MENSILE - ANNO VIII - NUMERO 59 - DICEMBRE 1994 - LIRE 12.000

Enigma AMIGA

LA PRIMA RIVISTA ITALIANA DEDICATA ALL'AMIGA. CON DISCO PROGRAMMI PD

SPECIALE SCHEDE VIDEO

David Pleasance: presente e futuro Amiga

SUPERSTARDUST

CONTIENE DISCO PROGRAMMI

SU DISCO: DerringDO - VickMusic I
GAMES: Clockwiser - Jet Strike
MERCATO: Future Entertainment Show
DIDATTICA: Programmare l'Amiga (II)
Software BE-BOP: Vista Pro - ADPRO v2.5

Enigma Amiga Run è un periodico G.R. Edizioni S.r.l. Viale Espinasse 93, 20156 Milano Reg. Trib. Milano N.35 del 25/01/1988
Distributore M.E.PE - V.le Famagosta, 75 - Milano - Spedizione in abb. postale gruppo /50 - Dir. Resp. G. Zanfrognini

Studio Bitplane, v.le Jenner 74, 20159 MILANO - Vendita software per corrispondenza

SOFTWARE OMAGGIO!

SE NE ORDINI QUATTRO, NE PAGHI SOLO TRE!*

Ecco alcuni esempi dei nostri programmi in italiano, con istruzioni complete IN ITALIANO sempre attive all'interno del programma (con un click richiamate istantaneamente l'argomento desiderato!). Istruzioni stampabili o fornite già stampate su richiesta (lire 3.900 per ciascun manuale). Programmi compatibili con qualsiasi modello Amiga e installabili anche su hard disk.

SB580 - VOCABOLARIO DI INGLESE (Lire 49.900 - richiede almeno 2Mb di memoria) Conosce ben quarantamila vocaboli!! Digitate un vocabolo inglese, premete Enter e ne ottenete la traduzione immediata, con sinonimi e controtraduzione dei sinonimi per comprenderne al meglio il significato. Naturalmente traduce anche dall'italiano all'inglese. Una funzione speciale realizza dei test di conoscenza vocaboli con tanto di voto finale (utilissimo!) e un'altra funzione fornisce abbozzi di traduzione di intere frasi inglesi che vi permettono di capirne rapidamente il senso *Perfino, se disponete delle librerie fornite con il Workbench 1.3 o 2.0, potrete udire la pronucia esatta dei termini inglesi direttamente dal sintetizzatore di voce di Amiga!

SB574 - GESTIONE CAMPIONATO DI CALCIO (Lire 29.900) SoccerBase, per gestire i dati del campionato di calcio (o altri campionati sportivi a squadre). Fate click su un bottone e compare una scheda su cui potete inserire, per ogni partita, i nomi delle squadre e dei marcatori (più altri dati facoltativi, come numero di tiri in porta, calci d'angolo, falli, ecc.). Fate click su un altro bottone e il programma visualizza/stampa classifiche ai punti, classifiche marcatori, statistiche sul numero di tiri fatti/subiti in rapporto ai gol fatti/subiti, o sul numero di falli fatti/subiti, ecc. *Una sezione speciale, valutando i dati inseriti, fornisce interessanti pronostici su singole partite, intere giornate (schedine!) e sulla probabile classifica di fine campionato!

SB575 - AEREI DI CARTA VOLANTI! (Lire 29.900) Aerei è un divertentissimo programma che stampa progetti di aeromodelli di carta che, piegati seguendo le istruzioni e le illustrazioni fornite dal programma stesso, sono in grado di volare veramente! I diversi progetti base vanno da modelli ultra-semplici da realizzare a modelli poco più impegnativi, ma tutti in grado di volare perfettamente, secondo specifiche caratteristiche (volo lineare, volo acrobatico, veleggiamento, ecc.). Tutti i progetti sono rielaborabili mediante qualsiasi programma grafico per Amiga (ad es. DPaint) per modifiche e decorazioni.

SB577 - STAMPA BIGLIETTI D'AUGURI (Lire 29.900) GreetingsCard permette di stampare in pochi istanti bellissimi biglietti d'auguri (Natale, capodanno, compleanno, ecc.) semplicemente scegliendoli a video fra una ricca serie già pronta. Da parte vostra dovete solo inserire gli eventuali testi personalizzati (nomi, commenti), la parte grafica, selezionata da un vasto assortimento di disegni per ogni occasione (alberi di natale, uova di pasqua, oggetti d'uso comune, ecc.) e l'eventuale cornice. Se occorre, potete perfino sostituire al set di base qualsiasi set di caratteri standard (ad es. quelli installati nel vostro sistema) che verrà automaticamente adattato, e utilizzare come grafica qualsiasi schermata standard IFF (realizzata, ad esempio, con DPaint).

SB576 - STAMPA BIGLIETTI DA VISITA (Lire 29.900) VisitingCard consente di stampare biglietti da visita sfruttando al massimo le qualità grafiche della vostra stampante. Dovete solo digitare i vostri dati scegliere il tipo di biglietto che vi piace di più (fra oltre 50 tipi!), selezionare eventualmente incorniciatura e grafica aggiuntiva (diversi soggetti già disegnati!) e poi stampare! Anche in questo caso (vedi SB577) potete utilizzare qualsiasi set di caratteri e qualsiasi disegno esterno.

SB553 - VIDEOTITOLAZIONI SPECIALI 2 (Lire 29.900) F-Titler Exploder, per fare esplodere testi e immagini utilizzando un fantastico effetto speciale (con audio!) che sfrutta al massimo le capacità grafiche di Amiga (ogni pixel diventa una scheggia!) *Disintegrazione di singole lettere, parole e oggetti grafici, bombardamento di interi testi e immagini *Disponibili quattro tipi di distruzione e un programma a parte per creare esplosioni personalizzate (Explosion Maker - SB552 - lire 29.900) *Centramento automatico dei testi anche su più linee *Svariate modalità di comparsa e scomparsa *Uso di set di caratteri standard o Grafici *Uso di immagini e oggetti grafici prelevati da schermate standard IFF.

SB541 - TITOLAZIONI TRIDIMENSIONALI! (Lire 59.900) Title Animator 3D, consente di creare in pochi istanti fantastiche animazioni di testi tridimensionali e oggetti solidi. *Movimenti in profondità, rotazioni, effetti gravitazionali, moti accelerati, decelerati, oscillanti, ecc *Rende tridimensionali i vostri testi (o disegni) bidimensionali! *Esegue e produce animazioni standard (tipo Deluxe Paint)

SB539 - TESTI EFFETTO METALLO (Lire 29.900) Metal Render 2, creatore di testi speciali *Voi create un testo o la siluette di qualsiasi disegno e il programma, in pochi istanti, metallizza tutto facendo sembrare i vostri lavori ritagliati o scolpiti nel metallo *Potente editor interno per digitare di testi con qualsiasi fon *Importazione/Esportazione immagini IFF *Effetti oro, argento rame, metalli colorati, ecc.

SB5O1 - FINANZE PERSONALI (Lire 39.900). Personal Budget, gestisce qualsiasi movimento di denaro (stipendi, spese, andamento di attività commerciali, situazione di conti correnti, eccetera) *Visualizza e stampa, in ogni momento, elenchi di movimenti, bilanci e grafici!

SB502 - RACCOLTA VIDEOCASSETTE (Lire 29.900). VCR Base, un database specifico per l'archiviazione e la catalogazione di videocassette *Archivia titolo, regista, interpreti, genere, codice cassetta e trama *Visualizza/ stampa elenchi generali e parziali.

SB509 - ARCHIVIO NOMINATIVI E STAMPA ETICHETTE (lire 25.900). Ety è un programma per archiviare nomi, indirizzi e numeri di telefono *Stampa su etichette a modulo continuo *Visualizza elenchi *Ordina, stampa e seleziona i dati secondo Nome, Indirizzo, C.A.P. o numero di telefono.

SB526 - FOGLIO ELETTRONICO (Lire 39.900) Graphic Calc, una specie di foglio quadrettato su cui potete scrivere sia testi, sia valori numerici da elaborare secondo qualsiasi operazione algebrica o logica. In pratica è come avere un quaderno che scrive per voi i risultati delle operazioni, i totali in fondo alle tabelle, ecc. *Permette di disporre ovunque sulla pagina grafici rappresentativi di gruppi di dati (anche con legenda e grandezze percentuali!) *Formule sofisticate, gestione mouse e stampa in tutti i formati!

MODALITÀ DI PAGAMENTO, TIPO E COSTO SPEDIZIONE

A) Contrassegno (lire 7.500), 1 settimana circa
B) Vers. anticip. Sped. racc.(lire 5.000), 1 sett.
C) Vers. anticip. Sped. norm. (gratis), 2/3 sett.
D) Contrass. espresso (lire 10.500), 2/4 giorni
E) V. antic. Sped. racc. espr. (lire 8.000) 2/4 gg
F) V. antic. Sped. espresso (lire 3000) 2/4 giorni

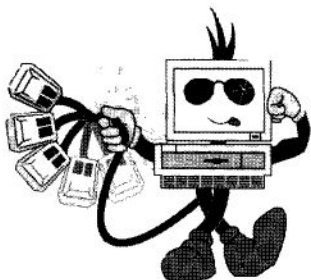
COME RICEVERE I PROGRAMMI

Per ordinazioni telefoniche chiamate lo 02.39320732. Per ordinazioni postali scrivete il vostro indirizzo negli appositi spazi, segnate le caselle corrispondenti ai programmi che volete ricevere e il tipo di spedizione desiderata. Ritagliate o fotocopiate la pagina e inviatela, in busta chiusa, all'indirizzo sottoriportato. Potete scegliere se pagare in contrassegno al postino oppure anticipatamente effettuando il versamento (costo programmi + spese spedizione) tramite bollettino postale (CCP n. 18461202 intestato a Studio Bitplane, v.le Jenner 74, 20159 MILANO). In tal caso ricordate di inviarci, oltre alla pagina, anche la ricevuta di versamento (o fotocopia).

NOME: ______________________________

INDIRIZZO: ______________________________

C.A.P/Città: ______________________________

*N.B. il programma in omaggio deve costare meno di lire 50.000

editoriale

Ma cosa succede?

Continua il romanzo senza fine della chiusura di Commodore International. Dopo Pleasance, che ha sostenuto recentemente anche con i nostri collaboratori al Future Entertainment Show che l'acquisizione di CBM da parte della sua Commodore UK era solo questione del disbrigo di pratiche burocratiche, dopo la vittoria alla prima asta, è arrivata una nuova voce proprio mentre ultimavamo questo numero di EnigmA Amiga Run. La CEI, Creative Equipment International, avrebbe fatto una contro offerta, ai liquidatori di Commodore Inc. più alta di quella fatta da Pleasance; pertanto la sorte di Amiga resta tuttora nel limbo, sebbene sembri che Plesance non possa rialzare ulteriormente l'offerta economica.
L'americana CEI è stata nel passato una delle più grandi società distributrici di Amiga e dei suoi accessori negli Usa. A quanto pare il titolare, Alex Amor, era talmente sicuro di riuscire a bruciare sul filo di lana Pleasance che già da tempo pubblicava inserzioni di ricerca personale, ingegneri e programmatori, per la nuova società, che vorrebbe chiamare Amiga Technology International, in fase di costituzione. Amor, in modo molto simile a Pleasance, promette che, in caso di successo nell'acquisto della tecnologia Amiga, sposterà la produzione dalle Filippine all'Europa e Usa, aprendo dei nuovi uffici generali in Germania, Inghilterra ed Italia. Tra i suoi piani iniziali, da realizzare nell'immediato, un nuovo Amiga 1200 basato sul 68030 e l'effettiva produzione massiccia del professionale Amiga 4000 Tower. Per spiegare la grande quantità di denaro disponibile, le voci sostengono che la CEI di Amor ha potuto contare sull'appoggio economico di società americane come la NewTek.

Per quanto ci riguarda noi redattori di EnigmA, non stiamo certo con le mani in mano ad attendere gli eventi ed offriamo questo mese, oltre ai consueti articoli didattici, recensioni di programmi e notizie di mercato, oltre alla prima parte di una esclusiva prova delle quattro schede grafiche più diffuse per Amiga; chi non ha avuto le idee chiare di come potenziare il proprio beniamino al silicio, potrà così scegliere con cognizione di causa uno di questi gioielli tecnologici che possono tuttora catapultare Amiga ai vertici delle prestazioni hardware tra gli elaboratori personali.

Il bello arriverà il mese prossimo con un resoconto completo di tutte le novità hardware e software per Amiga (e sono davvero tante) provenienti dalla fiera tedesca World of Commodore di Colonia.
Non perdete il numero di Gennaio di EAR!

La redazione

EnigmA AMIGA RUN

SOMMARIO

REDAZIONALI

GRAFICA

A PROPOSITO DI

CDTV - CD32 - CDROM

SPECIALE

BE-BOP

DICEMBRE

DIDATTICA

MUSICA

MERCATO

GAMES

MULTIMEDIA

Direttore responsabile:
Gianluigi Zanfrognini
Direttore esecutivo:
Maverick Greissing
Capo redattore:
Michele Iurillo
In redazione:
Luigi Callegari, Francesco Oldani, Emil Abirascid
Redazione di Londra:
Salvatore Stilo, Vincenzo Morra
Hanno collaborato:
Stefano Epifani, Alessandro Tasora, Giuseppe Ligorio, Enrico Girardi, Marco Milano, Paolo Griselli, William Molducci, Luigi "cips" Beltrame, Valentina Oldani (testi)
Pubblicità:
Marco Fregonara, Daniele Pagani, Maristella Boso
Tel. 02/38.01.00.30
Segreteria:
Valentina Oldani
Ufficio abbonamenti:
Tiziana Monforti
Distribuzione:
Messaggerie Periodici, V. le Famagosta, 75 - 20142 Milano, Tel. 02/84.67.545
Impaginazione:
Luca Parise
Stampa:
Sigraf - Via Vailate, 14 - 24024 Calvenzano (BG)
Fotografie e Mastering Disk:
Luigi Callegari
Realizzazione copertina:
Luca Parise, Michele Iurillo
Progetto Grafico:
Francesco Oldani, Michele Iurillo, Antonio Marangi, Luca Parise
Clip Art:
Alberto Geneletti
"Enigma Amiga Run" è un mensile edito da G.R. Edizioni S.r.l. Viale Espinasse, 93 - 20156 Milano
Registrazione del Tribunale di Milano N.35 del 25/1/1988 - Redazione di Milano:
Viale Espinasse, 93
20156 Milano - Tel. 02/38.01.00.30

Gli articoli pubblicati su ENIGMA AMIGA RUN sono protetti in conformità alle leggi sui diritti d'autore. La riproduzione, ristampa, traduzione e memorizzazione sono permesse solo con espressa autorizzazione della casa editrice. Non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori od omissioni di qualsiasi tipo. ENIGMA AMIGA RUN è un periodico indipendente non connesso in alcun modo con la COMMODORE BUSINESS MACHINES Inc. né con la COMMODORE Italiana SpA. I contributi editoriali anche se non pubblicati non vengono restituiti. L'Editore non si assume alcuna responsabilità in merito alla veridicità delle inserzioni pubblicitarie. I marchi citati sono proprietà dei rispettivi produttori

Pellicole realizzate con fotounità Linotronic 330 Rip 50 presso: SIGRAF Via Vailate 14 - 24024 Calvenzano (BG) - **Chiuso in redazione il 12/11/1994 - Chiuso in impaginazione il 18/11/1994**

La posta dei lettori

a cura della ***Redazione***

Monitor e cavi

Ho un vecchio A500 con il Workbench 2.04 e 1.3 commutabili da schedina supplementare; ho recentemente acquistato un monitor a colori VGA di tipo "multiscan", a colori marca TVM, completo con un cavetto realizzato un po' "artigianalmente" che consente di collegare l'uscita a 23 pin allo zoccolo di input a 15 pin del monitor. Essendo curioso, ho aperto il lato a 23 pin ed ho trovato che connessi vi sono soltanto i pin 3, 4, 5, 10, 17 e 18. Questa è la configurazione adatta per un cavo professionale? Il cavo è chiaramente stato realizzato per l'uso di un monitor PC con Amiga, ma dato che l'ho comperato di seconda mano, non vorrei che fosse stato fatto non a regola d'arte. Inoltre, sul retro del monitor, c'è un commutatore con la scritta "digital" ed il monitor funziona solo quando è disattivato. Vi sembra tutto a posto? E' possibile avere una visione più stabile dei normali ECS con questo monitor?

Filippo Notarianni
Cavaria (VA)

Le connessioni del cavo sono regolari: nell'ordine si tratta degli ingressi analogici rosso, verde e blu, del sincronismo composito e di due masse. Il monitor funziona solo col modo analogico perchè dal cavo arrivano solo i segnali analogici, come il significato delle connessioni (riportate anche dal manuale Commodore) indicano. Il suo A500 può visualizzare immagini più stabili usando una schedina "flicker fixer": non sono più molto diffuse, dato che A500 è da tempo fuori produzione, ma se contatta qualcuno dei distributori di materiale Amiga che vendono anche per corrispondenza, dovrebbe trovare qualcosa che fa per lei. Se il monitor è multiscan, non ci sono problemi a visualizzare gli schermi di lavoro più stabilmente, grazie ad una maggiore velocità di rinfresco del quadro da parte della scheda.

L. C.

Programmazione "espansa"

Sono da tempo utente di un Amiga 1200 e la mia passione è programmare. Dopo avere imparato C ed Assembler, scervellandomi sugli RKM, i libri stranieri e decine di listati di pubblico dominio, vorrei tanto sviluppare un gioco commerciale per Amiga. Vorrei però avere alcuni pareri e risposte dalla vostra redazione.

1) Per sviluppare il mio progetto, è meglio espandere l'A1200, o passare ad un Amiga 4000?
2) E' possibile usare sia Amiga che PC per sviluppare il software, ed in quale modo più proficuo?
3) Come posso poi commercializzare il mio prodotto (ammesso che riesca a portare a termine il progetto...)?

Grazie della consulenza e ringraziamenti per tutte le informazioni che mi avete dato in questi anni sulle pagine di EnigmA.

Marco Fossetta
Vercelli

Risposte veloci a domande concise.

1) E' sicuramente consigliabile, se lei ha i fondi, passare ad un Amiga 4000 per vari buoni motivi. E' più facilmente espandibile, costano meno le espansioni e solitamente sono più affidabili e alla fine si ottiene un sistema ergonomicamente più solido di un A1200 espanso per porte laterali ed inferiori.

2) Sicuramente sì. Il problema è potere scambiare i file da uno all'altro: il modo più rozzo è usare programmi di telecomunicazione per usare la porta seriule con un cavo modem. Portebbe usare Telix o QModem dalla parte MS-DOS e NComm o Term dalla parte Amiga. Naturalmente deve anche procurarsi programmi grafici e di elaborazione sonora con formati di file che sono previsti da ambedue i mondi operativi, ma questo non è un grande problema, dato che oramai la maggior parte dei programmi Amiga sono compatibili non più con lo standard IFF ma anche con quelli imposti dal mondo PC, quali: TIFF, PCX, BMP, GIF per la grafica e file MIDI o MOD per la musica.
3) In Italia esistono pochissime società che possono assisterla nella diffusione del programma. Inoltre, solitamente queste softhouse nostrane lavorano con sviluppatori interni per svolgere progetti commissionati direttamente. La cosa migliore, anche se piuttosto impegnativa, è contattare direttamente softhouse e distributori stranieri impegnati nel mondo Amiga per sottoporre i propri lavori.

L. C.

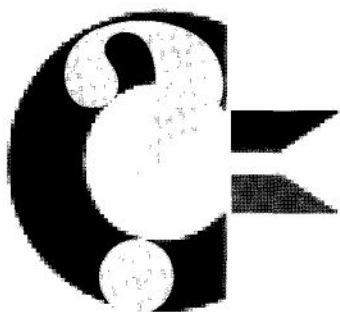
Questo spazio è a disposizione di tutti i lettori che volessero porre quesiti tecnici, esprimere opinioni sulla rivista o sul mondo Amiga. La redazione si riserva il diritto di condensare il testo delle lettere senza alterarne il significato. Scrivete a:

ENIGMA AMIGA RUN
La posta dei lettori
Viale Espinasse, 93
20156 Milano

Novità dal mondo Amiga

La Commodore UK ha fatto l'offerta più alta, ma...

di ***Marco Milano***

Il mese scorso avete potuto leggere le dichiarazioni di imminente vittoria dei due contendenti rimasti a disputarsi la Commodore, ovvero la **CEI** (Creative Equipment International, il più grande distributore Amiga del mondo, situato negli USA) e la Commodore UK (il gruppo dirigente della Commodore Inglese, la più "in salute" delle filiali Commodore), e le ferme intenzioni di ambedue di continuare a sviluppare la linea Amiga.
Ora sembra che la situazione volga definitivamente in favore della Commodore UK. Quest'ultima avrebbe già vinto la gara d'asta in busta chiusa, proponendo l'offerta più alta, ma sembra che, per garantire il maggior ritorno economico possibile ai creditori, l'accordo tra avvocati e liquidatori preveda la possibilità per gli altri contendenti di proporre un'offerta più alta in "busta aperta". Caso mai lo facessero, la Commodore UK avrebbe la possibilità di superare, ancora in busta aperta, l'offerta avversaria, ed in tal caso si aggiudicherebbe definitivamente la gara.
Sembra una gigantesca partita di poker (sul filo dei 100 miliardi di lire), in cui c'é chi punta (la Commodore UK), chi rilancia (la CEI) e chi "vede" (ancora la Commodore UK).
Seppur romanzesca, la storia è accreditata dalla maggior parte delle fonti, le quali danno anche la data del 4 novembre come limite, anche se non si capisce se è il limite per il rilancio della CEI o per quello definitivo della Commodore UK.
Quest'ultima sembra avere avuto la meglio non solo per ragioni economiche, ma anche perché ha reso la sua offerta "incondizionata", mentre le precedenti offerte sue e della concorrenza erano sempre condizionate a fatti precisi, come materiali da acquisire, garanzie di consegna, tipo di impianti, o a date massime entro le quali doveva essere accettata l'offerta.
E' comunque certo che ormai non si farà più in tempo a riprendere la produzione per Natale, ed è un peccato. Se vincesse la Commodore UK ci sarebbe solo la disponibilità immediata di A4000, prodotti in Scozia, il che paradossalmente

andrebbe a vantaggio del mercato americano, più interessato alla fascia professionale di Amiga.
Natale o no, ormai non ne possiamo più di questa storia, e speriamo che si definisca una volta per tutte, anche per vedere se verranno realizzate le promesse sui nuovi modelli Amiga RISC, ingressi videoiaudio come su Silicon Graphics, una scheda Amiga per PC, ed altre chicche di cui abbiamo parlato nello scorso numero di EAR.
Vi lasciamo con un'informazione che farà la gioia di molti lettori: sappiamo che i tempi di stampa sono un impedimento al reperimento di informazioni "fresche", e che molti lettori vorrebbero sapere tutto in "tempo reale". Per chi non possieda un modem con cui collegarsi ad Internet, Bix et similia per avere informazioni di prima mano non c'é alcuna possibilità, se non...
La linea di update sulla situazione Commodore di **Amiga World:** tutti abbiamo un telefono, ed al prezzo di una chiamata intercontinentale di circa un minuto (meno di tremila lire) è possibile ascoltare il messaggio registrato sulla situazione Commodore (ovviamente in inglese) che la redazione di Amiga World, la principale rivista Amiga americana, aggiorna in tempo reale, con tutti i particolari dell'interminabile gara d'asta.
Eccovi il numero: **001-603-924-2195.**
Quattro calci alla Commodore *è* il titolo di una delle ultime notizie telematiche. Si tratta in realtà di un debito che la Commodore U.K. avrebbe nei confronti della mitica squadra di calcio londinese del **Chelsea.** Il portavoce del Club ha dichiarato di vantare nei confronti della neonata società (che sia Commodore o Amiga) un credito di qualche milione di sterline. Questo significherebbe che il nuovo sforzo di Pleasance verrebbe vanificato sul nascere. Non so voi ma noi non vorremmo mai avere a che fare con i tifosi del Chelsea.

In Germania il W. O. C "AMIGA Computer'94"

di ***Ermanno Di Mario***

Qui sotto elencate le novità di maggior interesse che saranno presenti al WOC di Colonia che quest'anno è stato chiamato "Amiga Computer'94". Tutto questo verrà trattato in maniera approfondita sul prossimo numero di Enigma Amiga RUN dove ci sarà un'ampia parte dedicata alla fiera. In totale sono presenti una settantina di novità hardware e oltre duecento novità software.

HARDWARE

Nuovi prodotti Amiga Clonati:
- AMIGA 4000Tower
- AMIGA 1200Tower

ADVANCED System & Software:
- Scheda grafica CyberVision64, prima scheda grafica a 64 bit per Amiga.
- Scheda acceleratrice CyberStrom 040/40 e 060/50 (prima scheda con mc68060).
- Scheda Blizard 4030
- Blizard 1230-III
- Blizard 1240 (68040 per A1200).

CANON
- Stampante a colori BJC-4000

DTM
- Scheda grafica GVP Spectrum EGS, digitizer
- Ethernet per A1200.
- Scheda GVP A4000/040 e modulo SCSI-II.

DKB
- A4091 controller SCSI-II Z3, A3128 espansione di memoria per A3000/A4000, A1228 e 1240 espansioni per A1200.

ELECTRONIK DESIGN
- Genlock: Neptun, Sirius-II e il TBC: TBC-Enhancer

EUREKA
- Communicator II e Communicator Light per CD32

FARGO
- Stampante a sublimazione PrimeraPRO (600x300dpi)

MACROSYStEM
- RETINA BLT Z3 con nuovo software
- WarpEngineo040, MaestroPro e Toccata.
- VLabMotion con software nuovo e VLab per ZorroII e Parallela

VILLAGE TRONIC
- PicassoII RTG
- Encoder Pablo
- Scheda di rete Ariadine, AMAX

SOFTWARE

Per quanto riguarda il software la crisi di Amiga non ha fatto subire flessioni nel mercato (linfa vitale per il nostro Amiga), e per elencarle non basterebbero due pagine. Possiamo affermare che le novità superano le centinaia. Sotto il numero di novità di maggior interesse elencate per singoli campi.

Grafica: 24
Word Processor: 4
DeskTopPubblishing: 2
Linguaggi: 10
RayTracing: 4
Animazione: 8
Musica: 6
CD: 67
Tools: 15

Emplant Software Versione 4.9

di ***Michele Iurillo***

E' stata recentemente rilasciata la versione 4.9 dell'Emplant Software. Il file è reperibile su Internet e Compuserve ma non sui nodi SAN. I nodi SAN sono decisamente messi male da un po' di tempo a questa parte non avvengono nuove consegne di software malgrado i continui rilasci PD.
La versione 4.9 permette il trasferimento di file ma anche, udite udite, di directory per la gioia dei più. I problemi con i file di piccole dimensioni si continuano a riscontrare anche con la nuova versione del software malgrado le nostre segnalazioni alla UU. Il difetto però pare essere della file system Macintosh e non propriamente del programma o della scheda.
Le altre migliorie dichiarate sono: ottimizzazione del codice e piccolo incremento prestazionale (non verificabile ad occhio nudo ma sempre ben accetto).
File Transfer differenziato Macbinary e non.
Creazione di un Drive Picasso 1152x900. E compatibilità garantita con il nuovo System 7.5.

Dopo **ProVector 2**, la Stylus ha rilasciato un nuovo bundle chiamato Stylus ProPak. Imperniato sulla nuova versione del programma di grafica strutturata, ProVector 3, il pacco contiene anche StylusTracer (un software di bitmap tracing), PSImport (consente l'introduzione di illustrazioni PostScript in ProVector) e RexxRequest (un potente tool AmigaRexx). ProVector 3, rispetto alla precedente versione, supporta pienamente i chip AGA, presenta nuove funzionalità e parecchi nuovi effetti sugli oggetti. Il pacchetto, disponibile in Inghilterra presso la Meridian (Tel. 0044, 81,543,3500), costa 160 sterline.

E' disponibile la nuova versione 1.9 del **Blitz Basic 2**, il famoso compilatore per Amiga, particolarmente versato alla creazione di videogiochi. Si tratta effettivamente di una release minore, che ha corretto diversi bug presenti nell'ambiente originale ed ha introdotto nuovi file e librerie di supporto. La versione viene inviata gratuitamente a chi è abbonato alla rivista Blitz User. Per maggiori informazioni: Acid Software, 10 StKevins Arcade, Karangahape Rd, Auckland, New Zealand. Fax. 0064, 935, 81658.

Nuova versione 6.5 di **ProText**, la videoscrittura della Arnor che accompagna Amiga sin dai primordi. Nonostante la compattezza, può girare anche da floppy disk, Protext 6.5 incorpora nuove funzionalità avanzate, tra le quali spicca finalmente una potente preview di stampa,

NEWS 3D

di Alessandro Tasora

La Impulse Inc. (8416 Xerxes Avenue North Minneapolis, Minnesota 55444) ha rilasciato la versione 3.1 di Imagine, per ora disponibile agli utenti che abbiano sottoscritto il programma "costant update" (100 dollari per un anno di aggiornamenti continuati).

Ecco le nuove funzioni di Imagine 3.1:

- regolazione degli attributi anche nello Stage editor,
- lo "state morphing" ora agisce anche su texture, colori ed attributi;
- migliorata la conversione di file DXF, sia in lettura sia in scrittura,
- migliorata la gestione delle "bones" (animazione scheletrica): ora si avvale di una funzione di assegnamento automatico dei vertici agli assi.
- Backdrop images, immagini bitmap sullo sfondo di ogni editor (utili, ad esempio, per il rotoscoping di animazioni);
- vista prospettica dagli oggetti e dalle lampade, questo facilita la previsione del comportamento delle ombre riportate;
- field rendering, per gli utilizzatori di registratori a passo uno;
- il brush mapping ora supporta anche le animazioni Flic ed Anim;
- menu "show pic" e "show Flic/Anim", utili soprattutto nella versione MS-Dos per sopperire alla mancanza di multitasking,
- nuove texture: fire, electric, clouds, quilt, dirt paint, dithered circle, dithered square, radial dithered square, circle;
- nuovi "global effects": toon, sepia tone, melt, lens flare (versione migliorata), solarize, negative;
- eliminati diversi bug.

che consente di vedere sullo schermo quello che verrà effettivamente stampato sul foglio di carta (WYSIWYG). La versione richiede almeno la v2.0 del sistema operativo e sfrutta appieno le funzioni di interfaccia grafica standard Commodore. Il prezzo di listino in Inghilterra è di 99 sterline. Arnor Ltd, 611 Lincoln Road, Peterborough, PE1 3HA, England. Tel. 0044, 1733, 68909. Fax. 0044, 1733, 67299.

La Future Books ha pubblicato cinque nuovi libri per Amiga, naturalmente in lingua inglese. Si tratta di Amiga Desktop Video (£ 19.95), Ultimate Amos (£ 19.95), CD Rom Book (£ 19.95), Pocket Workbench e AmigaDOS Reference (£ 9.95) e ARexx Built in Turbocharger (£ 17.95). Per ordini, è possibile scrivere a: Future Publishing Ltd, Somerton, Somerset, TA11 6BR, England. Tel. 0044, 1225, 822511.

La Video Products ha presentato una nuova scheda destinata agli appassionati del video. La **Digital Broadcaster 32** è una scheda definita in gergo inglese "broadcast quality, On-Line, Non-Linear and Digital" in grado di lavorare a 720 x 576. Può catturare video in formato Mpeg in tempo reale, full motion, a 50 fotogrammi al secondo direttamente sull'hard disk. Il video può essere editato e riprodotto a 50 fotogrammi al secondo, qualità professionale, direttamente su video o nastro. Il timecoding è LTC e VITC, sia in lettura sia in scrittura su tutti i connettori (Composito, Y/C e YUV). Si interfaccia anche con la AD516 Studio 16, la scheda sonora ad 8 tracce stereo della Sunrize Industries per consentire l'editing simultaneo di immagini e suono. Richiede un Amiga 4000 o 4000T con processore 68040, hard disk SCSI-2 con relativo controller veloce. Il distributore esclusivo in Inghilterra è White Knight Technology, PO Box 2395, Waltham Cross, Herts, EN8 7HQ, England. Fax. 0044, 1920, 822302.

Nuova versione del noto software per l'ausilio alla creazione di oggetti tridimensionali in ray tracing. **Pixel 3D** versione 2.0 Professional è un voluminoso software, prezzato 129 sterline, che consente di disegnare in tre dimensioni in tempo reale, con completo supporto AGA, modi Z Buffer, supporto completo PostScript, supporto di oggetti gerarchici, compatibilità con 17 differenti formati di file di input, supporto per AutoCAD della DFX e molte altre funzioni. Il pacchetto è acquistabile anche per corrispondenza, con pagamento tramite carta di credito: Future Publishing, Somerton, Somerset, TA11 6BR, England.

Un minuto... Un milione

di William Molducci

Le rassegne a cui far partecipare video realizzati con Amiga sono sempre più numerose, l'ultima proposta è quella dell'Associazione Nazionale Alpini di Casteggio (PV), la cui sezione dedicata al video indice un concorso per opere della durata massima di un minuto da presentarsi, montate e musicate, su videocassetta in formato VHS o S-VHS. Per gli appassionati "Alpini" questa è la 3ª edizione del concorso che viene organizzata all'interno di una Rassegna nazionale che oramai compie ben 18 anni. La manifestazione conclusiva si terrà a Casteggio (PV) il 18 marzo 1995.

L'opera che risulterà vincitrice verrà premiata con 1 milione di lire e una targa premio; per partecipare si deve richiedere il bando di concorso ed inviare una o più opere entro e non oltre il 6 febbraio 1995. Il comitato organizzatore ritiene di dover segnalare ai potenziali autori che si cimenteranno in questo concorso, che l'impostazione della sceneggiatura, il taglio delle inquadrature nonché il ritmo del montaggio, debbono essere effettuati in funzione del limitato tempo a disposizione per lo svolgimento dell'idea, naturalmente sia i titoli sia i crediti rientrano nella durata complessiva di 1 minuto. Il concorso è adatto ad animazioni 3D e 2D che contengano una storia o abbiano un messaggio di innovazione tecnologica o realizzativa non fine a se stessa ma parte di un preciso sviluppo narrativo. Per informazioni e richieste del bando di concorso rivolgersi a: Giovanni Poggi Tel. 0383-82259 o Bruno Pastori Tel. 0383-804134.

Istruzioni per il disco allegato alla rivista

Il disco di EnigmA Amiga Run è di tipo "bootable", ovvero può essere usato come dischetto di sistema per avviare l'Amiga quando lo si accende o si esegue un reset completo, premendo contemporaneamente i tasti "Ctrl" "AmigaSin" "AmigaDes".
Per motivi di spazio, però, non sono presenti tutti i file di libreria e di sistema del disco Workbench originale, fornito con tutti gli Amiga acquistati regolarmente in Italia.
I file eseguibili, per motivi di spazio, sono trattati con un programma commerciale (PowerPacker v4.1) che ne riduce le dimensioni sul disco lasciandoli normalmente eseguibili. Il vantaggio di questo sistema è che ci consente di inserire molto più materiale sul disco; lo svantaggio, minimo, è che occorre il file chiamato "powerpacker.library" nella directory LIBS del disco usato per avviare Amiga. Se si usa EAR, questo file è presente nella directory LIBS del dischetto ed i programmi che non richiedono file di libreria del Workbench standard (come "diskfont.library" o "mathtrans.library", ad esempio) funzionano tranquillamente.
Avviando invece Amiga col disco copia del Workbench, occorre sempre ricopiare questo file dalla directory LIBS di EnigmA Amiga Run nella directory LIBS del disco di sistema, sia esso floppy od hard. A questo scopo, dopo avvere avviato Amiga col disco di sistema, si può usare da Workbench l'icona Installa: cliccando due volte su di essa viene lanciato un file di comandi AmigaDOS che copia il contenuto della directory LIBS di EnigmA Amiga Run in LIBS. A questo punto i programmi presenti su EAR devono funzionare.
Alcuni programmi richiedono più file di libreria in LIBS:. Questo caso viene sempre specificato nelle istruzioni e nell'eventuale file LEGGIMI.doc scritto da noi di EnigmA Amiga Run.
In ogni caso, abbiamo previsto una procedura automatica di copiatura dei file di libreria (LIBS) necessari. Per eseguirla occorre avviare Amiga col proprio disco di lavoro (copia del Workbench originale o hard disk), poi inserire il disco di EnigmA Amiga Run e cliccare due volte sull'icona INSTALLA presente nella finestra principale del disco. Dopo un certo tempo, tutti i file supplementari saranno stati trasferiti nella LIBS del disco di sistema, consentendo così ai programmi di EAR di funzionare.
Ovviamente, è consigliabile, per non dire necessario, possedere almeno due disk drive connessi ad Amiga (meglio ancora un hard disk) per usare con un minimo di confort il sistema, altrimenti l'operazione di installazione diventa piuttosto lunga e richiede molti scambi di disco. Questo suggerimento, come molti lettori forse già sanno, è valido comunque per usare Amiga con qualunque cosa che non siano banali giochi.
Sempre con PowerPacker vengono anche compressi i file di documentazione, ovvero i testi ASCII. I file diventano così leggibili solo col programma PPMore, fornito nella directory C del disco di EAR. Questo programma richiede anch'esso la presenza del file "powerpacker.library" nella LIBS di sistema, altrimenti non può decompattare i file.
Per ottenere da un file DATI compresso (non un programma) l'equivalente decompresso, si può invece usare il comando per Shell chiamato PACKIT, presente sempre nella directory C di EAR. Ad esempio, con:

```
Packit df1:Listati/Chris.c
ram:
```

si ottiene la lettura del file "chris.c" dalla directory "Listati" del dischetto inserito nel drive DF1 (il primo esterno) e la sua scrittura, con lo stesso nome, scompattato nel Ram Disk (RAM:). Per visionarlo, o stamparlo, si userà dunque, rispettivamente:

```
Type ram:chris.c
Copy ram:chris.c prt:
```

sempre da Shell, naturalmente.

Leggere le note

I programmi sono forniti tipicamente con le istruzioni originali, ma sono quasi sempre accompagnati da una nota in lingua italiana della Redazione, che chiarisce alcuni aspetti fondamentali dell'uso; il file si chiama "Leggimi.doc" e può essere letto, cliccando sopra di esso, tramite il programma PPMore che viene invocato automaticamente. In questo file supplementare si specifica, ad esempio, se un programma richiede un certo quantitativo minimo di RAM, una certa versione del sistema operativo (molti programmi funzionano solo col Kickstart 2.0 o successivi), se si sono verificati piccoli problemi di incompatibilità durante la prova eccetera.
Pertanto consigliamo di leggere sempre con attenzione le note e le istruzioni d'uso, che possono risolvere rapidamente apparenti problemi incomprensibili.
Qualora un file sia corredato da documentazione in formato AmigaGuide per le istruzioni (il suffisso del nome è sempre . GUIDE), deve essere visualizzato o con il programma MultiView di Commodore (se è presente nel nostro sistema), oppure col programma HYPER fornito nella directory C di EnigmA Amiga Run (questa è normalmente la selezione di default). Attenzione, però, che Hyper a volte non tratta alcuni file in formato AmigaGuide, perciò dobbiamo comprimerli e lasciarli visualizzare in formato "piano" da PPMore. Inoltre, se si vuole usare MultiView, che non tratta i file compressi con PowerPacker come invece Hyper, occorre provvedere alla scompattazione manuale col programma PACKIT, come detto.
Chi vuole trasferire i programmi presentati su altri dischi o su un hard disk deve leggere con attenzione i file di doumentazione per capire quali file compongono il programma e quali eventuali altri file di libreria, magari non presenti nel cassettino del programma ma in altre directory di sistema di EnigmA Amiga Run o dei dischi Workbench originali, occorrono ad esso per funzionare. Appurato quali file occorrono, basta ricopiarli nelle giuste directory, usando lo Shell e, preferibilmente, una utility tipo Directory Opus o DiskMaster.
Altra operazione è la modifica delle assegnazioni fatte nelle icone dei programmi, che fanno riferimento ai programmi presenti sul dischetto. Ciò significa che copiando semplicemente l'icona del file in un altro disco, o su hard disk, cliccandola il sistema chiederà sempre di inserire il disco EAR dal quale è stato copiato, per leggere IconJ, PPMore, Hyper od altri file eseguibili usati per consentirne l'accesso.
Per risolvere questo problema, occorre sfruttare la voce "Informazioni" ("Info" nel Kickstart 1.3) del Workbench per modificare il campo "Default Tool" dell'icona in modo che carichi i programmi di gestione dal nostro disco di sistema.
Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del Workbench fornito con tutti gli Amiga.
Nelle documentazioni che accompagnano i programmi sono forniti sempre gli indirizzi degli autori dei programmi, che sono disponibili a dare chiarimenti circa l'uso e la registrazione ai loro programmi.
La nostra redazione rimane comunque a disposizione, postale o telefonica, nel caso si debbano richiedere chiarimenti circa l'uso generico del dischetto (non specifico dei programmi, per i quali ci sono le istruzioni e gli autori) oppure per la sostituzione di dischetti difettosi.
L'assistenza telefonica è disponibile allo 02/38010030 (esclusivamente dalle ore 10,30 alle ore 13 dei giorni feriali). Allo stesso numero è possibile richiedere informazioni circa l'abbonamento e l'acquisto di numeri arretrati.
I dischi di EAR vengono duplicati industrialmente da una ditta specializzata che usa macchinari automatici in grado di scartare direttamente i pezzi difettosi. Tuttavia, dal momento in cui il disco esce dalla ditta di duplicazione, sicuramente in regola e funzionante, a quando arriva nel drive dei nostri lettori possono succedere molti incidenti. Durante il trasporto, svolto da altre ditte incaricate della distribuzione, il disco può inavvertitamente essere sottoposto ad offese meccaniche, termiche e magnetiche tali per cui diventi in parte o totalmente inutilizzabile. Anche nell'esposizione da parte dell'edicolante, è sufficiente un po' di incuria o l'esposizione al sole od al calore, per compromettere i contenuti del più perfetto dei dischetti.
Gli edicolanti non sono comunque tenuti,

per Legge, a sostituire dischi difettosi a chi lo ha acquistato (se non in termini di favore personale).
Per sopperire a questi problemi, indipendenti dalla nostra volontà, abbiamo istituito un nostro servizio di sostituzioni gratuito: basta ritagliare e compilare il modulo accluso (anche in fotocopia) che trovate nella rivista ed inviarlo insieme al dischetto difettoso, in una normale busta bianca debitamente affrancata, al nostro indirizzo:

GR Edizioni Srl
Servizio Sostituzioni
V.le Espinasse, 93
20156 Milano MI

ed entro 24 ore sarà rispedito un dischetto perfettamente funzionante e collaudato. Il dischetto deve essere accompagnato dal modulo di sostituzione (anche fotocopiato) che trovate nella rivista, debitamente compilato. Non si effettuano sostituzioni di dischetti antecedenti di tre mesi il numero attualmente in edicola, né dischetti privi del modulo di sostituzione.

EnigmA Amiga Run 59

Il materiale presente sul dischetto 59 è in gran parte composto da materiale di accompagnamento agli articoli del numero di Enigma, vediamo nel dettaglio di cosa si tratta:

Didattica: Suoni e Compressori.
Tre listati di accompagnamento realizzati da Stefano Aquino relativi alla seconda parte dedicata alla compressione sonora. La prima parte è stata pubblicata sul numero di Novembre di EAR.

Didattica: Programmazione Amiga (II)
Due Listati realizzati da Giuseppe Ligorio per il corso di programmazione Amiga in "C". E' presente anche una lista delle funzioni di alcune librerie trattate nell'articolo. Le altre librerie sono state pubblicate nel numero 58 di EAR.

A proposito di: Epu, uno Stacker per Amiga.
Direttamente prelevato dal Fish disk 858 e provato dal nostro Enrico Girardi. Ricordiamo ai lettori di utilizzare Epu con attenzione visto che si tratta di un gestore disco Stacker-like. Le prove effettuate non hanno dato alcun problema ma suggeriamo di leggere attentamente la nostra prova e la documentazione originale prima di operare sui vostri dati. Ricordate che è sempre preferibile avere un backup dei dati più importanti sempre a disposizione.

Grafica 3D: Animazioni con Real 3D
Questo mese forniremo il progetto (da caricare con Real) e l'animazione in formato Wireframe per tutti coloro che seguono l'interessante corso di Alessandro Tasora sulla Grafica con Real 3D.

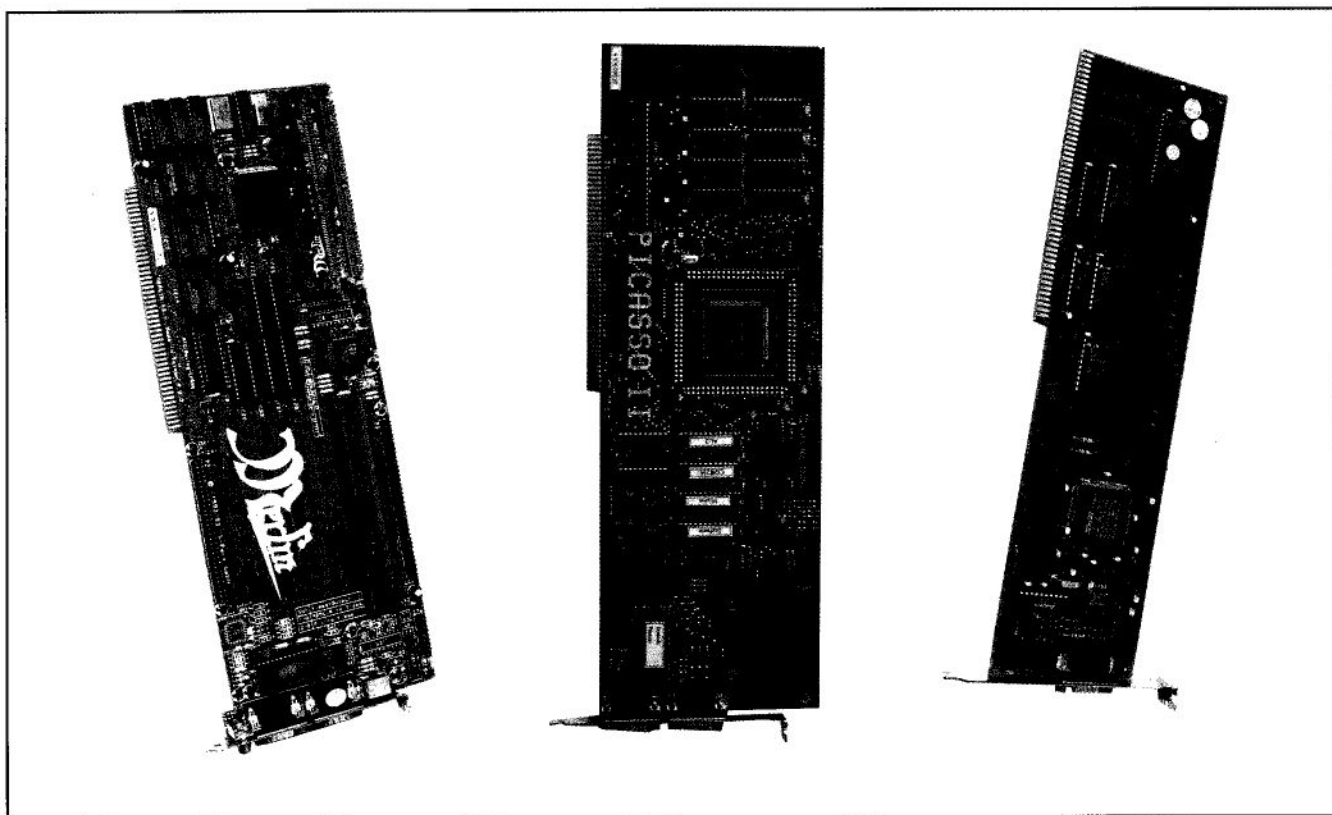
Didattica: Vick Music
Giuseppe Ligorio è riuscito nella magia! Sfruttare al massimo l'hardware di Amiga, ed in particolare il blitter, per realizzare un player a 32 voci. L'incredibile esperienza viene raccontata nell'articolo dedicato mentre sul disco troverete il frutto di tanto lavoro: Vick Music!

Commodore News

a cura di ***Luigi Callegari***

Al momento di scrivere, non si hanno ancora notizie veramente ufficiali della sorte di Amiga e della Commodore. La Commodore UK avrebbe offerto una cifra soddisfacente per rilevare la linea Amiga, ma vi sarebbero ancora dei tempi tecnici per poter effettivamente sbrigare tutte le pratiche burocratiche. Alcune voci dicono che sarebbe ancora possibile una contro offerta da parte di altre società (si parla dell'americana CEI e delle tedesca Escom), ma questo sembra piuttosto improbabile. Pare invece ufficiale che sono state cedute le catene di montaggio nelle Filippine: la grande quantità di macchine in giacenza, secondo voci informate, sarebbero state rivendute "sotto banco" dai filippini per recuperare i crediti non più saldati dalla Commodore Inc, tanto è vero che esistono nelle conferenze telematiche su Amiga negli USA, degli utenti che affermano di avere acquistato a prezzi stracciati e senza garanzia, degli Amiga 1200 e CD 32 con date di produzione successive all'entrata in liquidazione di Commodore Inc. Le catene di montaggio sono state cedute dal liquidatore alla GMT Microelectronics, società presieduta da tale George Giansanti, ex direttore di produzione di Commodore negli stabilimenti dove sono stati prodotti gran parte dei chip custom inseriti negli Amiga in circolazione. Giansanti, che se ne andò anni fa da Commodore per fondare la GMT, ha confermato di avere in corso trattative con la CEI (vedi sopra) per produrre ancora, con i macchinari rimasti nelle Filippine, i chip per i nuovi Amiga. Per quanto riguarda le voci sulle intenzioni di Pleasance, sarebbero in progetto per un imminente rilascio dei nuovi modelli di Amiga, ovvero una nuova variante dell'Amiga 1200 con 68030 ed un altro apparecchio destinato a sostituire il CD32, ovvero una consolle da gioco a 64 bit. Nulla di nuovo, invece, per la fascia professionale, che dichiaratamente non interessa per ora Pleasance: si parla comunque nel futuro di un Amiga basato su processore Risc, probabilmente PowerPC, in grado di girare anche con Windows NT, per aumentare la diffusione sul mercato del prodotto Commodore UK. L'introduzione dell'AAA nella linea Amiga non avverrà, dato che i chip sarebbero oramai pronti, ma per le vicissitudini Commodore non è stato sviluppato il sistema operativo per gestirli e scriverlo ex novo richiederebbe ora almeno un altro anno di attesa. Pleasance avrebbe intenzione di appoggiarsi a produttori esterni per le schede grafiche, in Germania, Inghilterra e Stati Uniti. Commodore UK, che presto dovrebbe chiamarsi Amiga International assorbendo personale dalle originali sedi Commodore inglesi, canadesi e statunitensi, avrebbe comunque deciso di chiudere tutte le filiali Commodore ancora operative, per sostituirle con distributori locali per contenere i costi, lasciando teoricamente gli utenti con servizi simili a prima. Difatti, sembra che anche Commodore Italiana (nella quale lavorano ancora nove persone) dopo un periodo di liquidazione, chiuderà definitivamente i battenti per essere sostituita da società e ditte italiane che abbiano dimostrato competenza ed efficienza. Nella diffusione di articoli per Amiga Non possiamo ancora fare i nomi, per ovvia discrezione e scaramanzia, ma possiamo garantire che vi sono stati contatti tra il management di Commodore UK ed i titolari di aziende italiane ben note ai nostri lettori. Commodore UK ha organizzato la prima manifestazione interamente dedicata all'Amiga in Inghilterra, da quando si è proposta come erede della produzione.
Il "World of Amiga Show" presenterà ovviamente molte delle maggiori case ancora impegnate nella produzione di hardware e software perAmiga. Si terrà al Wembley Exhibition, nei giorni 9, 10 e 11 dicembre; gli orari di apertura sono dalle 10 del mattino alle 17.30. Il biglietto costa 6 sterline per gli adulti e 4 per i ragazzi.

Speciale schede grafiche Amiga

Amiga non ha mai goduto di tempi di sviluppo ridotti. In questo momento poi, vista la situazione Commodore, l'unico modo per migliorare le prestazioni grafiche è affidarsi ad una scheda aggiuntiva. Ecco cosa ci si può aspettare dai prodotti sul mercato. Mentre oggi ci dedicheremo alla presentazione dei prodotti, il prossimo mese ci affideremo ai test

Oltre l'AGA

di **Francesco Oldani** e **Luigi Callegari**

"Per molti anni Amiga è stato un eccezionale personal computer grazie alle sue capacità grafiche. Recentemente però, i PC IBM compatibili con adattatori VGA hanno raggiunto prestazioni in termini di colori e risoluzioni superiori all'Amiga. Ora, la scheda grafica Retina riporta l'Amiga ai vertici delle prestazioni... "Quello che avete appena letto è la traduzione delle prime righe stampate sul manuale d'istruzione della Retina, una delle prime schede grafiche per Amiga. Su Enigma Amiga Run di novembre (n. 47) abbiamo già recensito in maniera descrittiva l'offerta di schede grafiche per Amiga disponibili senza però quantificarne le prestazioni. Con questo servizio speciale vorremmo chiarire meglio cosa offre il segmento delle schede grafiche per Amiga e soprattutto quali prestazioni l'utente che decide d'investire diverse centinai di migliaia di lire può ragionevolmente attendersi. La prefazione che il manuale della Retina riporta è purtroppo aderente alla realtà perché l'hardware dei PC è cresciuto davvero molto in questi ultimi anni, mentre Amiga è sostanzialmente uguale a sé stesso da sempre. Noi non pensiamo che i chip AGA siano stati un'evoluzione tecnologica, piuttosto un tentativo di riportare le prestazioni sulla carta a livelli della concorrenza. Ben diversa la situazione dal punto di vista del sistema operativo. Intuition e tutto il resto sono stati originariamente concepiti con idee così avanzate da risultare ancora oggi all'avanguardia. Ebbene lo scenario che si prospetta oggi all'utente amighista è il seguente: o aspettare come si risolverà nel bene o nel male la situazione Commodore e quindi rinviare ogni acquisto a nuove macchine, oppure nell'attesa potenziare il proprio Amiga con una delle schede grafiche disponibili.

La gestione dei segnali ed il monitor

L'arrivo sul mercato di monitor multiscansione e schede programmabili ha reso l'interfacciamento schedalmonitor ben più complicato che in passato. Su Amiga poi, visto il numero di risoluzioni più o meno standard, la compatibilità con i segnali televisivi e il multiscreening, programmare una scheda non è esattamente un'impresa alla portata di tutti. In questo solo articolo è impossibile entrare nel merito in modo dettagliato, visto lo spazio a disposizione; procederemo dunque nell'esporre le problematiche dell'accoppiamento schedalmonitor e come queste vengono affrontate e risolte dalle varie schede. Daremo per scontato che l'utente che utilizza queste schede sia dotato di un monitor multiscan: in caso contrario la scheda dovrà essere programmata in modo troppo limitativo da giustificarne l'acquisto. Ebbene un monitor multiscan è caratterizzato da tre parametri ben precisi: l'intervallo di frequenze di riga e di quadro agganciabili, nonché la larghezza di banda. Maggiori sono i due intervalli menzionati e la larghezza di banda, migliore è la qualità del monitor. Fissata una data risoluzione, la qualità del display mostrato è proporzionale a due grandezze fondamentali: la frequenza di quadro ed il rapporto linee/dimensione dello schermo. L'ottimizzazione di questi parametri garantisce una qualità di riproduzione elevata. Il massimo delle prestazioni ottenibili dall'accoppiata schedalmonitor deve partire dalla dimensione del display, da cui discendono le risoluzioni da visualizzare e di seguito gli altri parametri. Il rapporto risoluzione diagonale dello schermo è molto più importante di quanto si pensi ed è indipendente, oltre certi limiti, dalla qualità assoluta delle periferiche: se si visualizza una risoluzione troppo bassa per la superficie dello schermo, le righe di scansione orizzontali vengo tracciate sul display a distanza troppo elevata le une dalle altre: il risultato è quello di vedere le righe di scansione stesse con un'alternanza più o meno accentuata di righe nere. Riducendo la dimensione dello schermo o aumentando la risoluzione, la riproduzione appare più "piena" e migliore. Diamo ora qualche numero. Se la risoluzione che interessa è Pal o NTSC anche interlacciati, un modello a 14 pollici come il Commodore 1960 è più che adatto salendo a 800 x 600 si possono ottenere ottimi risultati con un 15 pollici (con il 1960 le dimensioni dei particolari iniziano ad essere minuti). Volendo salire a 1024 x 768, la soluzione ottimale è un 17 pollici che può visualizzare anche 800 x 600 pixel discretamente bene, anche se non ottimamente come un 15 pollici. Con un 17 pollici ci si può spingere anche a 1280 x 1024 punti anche se si ottiene ancora l'effetto di vedere i particolari troppo piccoli. In sintesi per ogni risoluzione vi è una dimensione del monitor adatta; definito l'accoppiamento monitor/risoluzione, abbassando quest'ultima si ottiene un degrado dell'immagine, salendo oltre il valore ottimale una dimensione dei particolari così piccola da rendere la visualizzazione poco intelleggibile. La tabella che segue riassume quanto detto:

Diagonale del monitor	Risoluzione limite inferiore	Risoluzione ottimale	Risoluzione iimite superiore
14 pollici	640x200	640x512	744x566 (800x600)
15 pollici	640x512	800x600	1024x768
17 pollici	800x600	1024x768	1280x1024
		1120x832	
20/21 pollici	1024x768	1280x1024	1600x1200

Da questa semplice tabellina appare immediatamente chiaro che risoluzioni oltre i 1600x1200 punti (ma più verosimilmente oltre i 1280 x 1024) sono difficilmente sfruttabili.

Le risoluzioni menzionate rispondono a questi standard:

640 x 200	Amiga NTSC e PC CGA
640 x 512	Amiga Pal Interlace
744 x 566	Amiga Pal Intelace max overscan
800 x 600	PC SVGA
1024 x 768	PC IBM XGA
1120 x 832	Macintosh
1280 x 1024	VESA DPMS

Una volta decise le risoluzioni che interessano si è di conseguenza decisa anche la dimensione del monitor. A questo punto si può prendere in considerazione il secondo parametro che influisce sulla qualità del display: la frequenza di quadro o di rinfresco.
Esiste una normativa svedese che fissa a 75 Hz il valore minimo di rinfresco; tuttavia pensiamo che valori da 70 Hz in su siano ottimali. Con l'aumentare della risoluzione. aumentano anche le frequenze di riga dei segnali; volendo mantenere la frequenza di quadro costante ad un valore elevato (maggiore o uguale a 70 Hz) è necessario che la scheda grafica invii al monitor una quantità d'informazione sempre più elevata. Il limite di risoluzione dipende generalmente dalla larghezza di banda del monitor, cioè dal valore relativo alla quantità d'informazione che il dispositivo è in grado di gestire. Solitamente, monitor da 15 o 17 pollici di qualità media, limitano le risoluzioni visualizzabili a causa della loro larghezza di banda limitata a 801100 MHz; a questo valore è generalmente associato un intervallo di frequenza di riga compreso tra i 30 e i 64 KHz (l'intervallo delle frequenze di quadro oscilla sempre tra i 50 e i 90 Hz e non è un parametro critico in quanto è strettamente dipendente dagli altri). Questi valori non permettono generalmente di utilizzare risoluzioni superiori a 1024 x 768 con frequenza di quadro oltre i 70 Hz. Per andare oltre sono necessari monitor multiscan con larghezza di banda oltre i 100 MHz, capaci cioè di agganciare frequenze di riga fino a 82 KHz. Questi monitor generalmente costosi non garantiscono però la certezza della risoluzione del problema. Infatti, anche la scheda grafica è caratterizzata da una larghezza di banda limitata dovuta al dispositivo in uscita che converte il codice digitale in segnale analogico (RAMDAC). Anche se la scheda grafica dispone della quantità di memoria sufficiente a gestire schermi oltre 1280 x 1024 pixel, occorre verificare il RAMDAC sia in grado di riprodurli in modo stabile; ad esempio, la Retina in prova avendo un clock pixel di 90 MHz non permette di andare oltre i 53 Hz (valore di flickering elevato) in 1280 x 1024 punti. Anche in questo caso occorre scegliere una scheda grafica che sia dimensionata correttamente (VRAM e clock pixel) sia per le risoluzioni che si desiderano utilizzare sia per il monitor da

Il programma Change Screen della Picasso che consente di promuovere gli schermi dei programmi Amiga alle modalità Picasso,

accoppiare. Dalla versione 3.1 di Amiga OS, il sistema operativo di Amiga supporta la tecnologia di reindirizzamento della grafica. Ciò significa che è possibile sviluppare sistemi grafici esterni hardware/software avendo la possibilità di indirizzare tutta la grafica a questi sistemi bypassando da OS i chip interni di Amiga ormai obsoleti. Questa scelta apre la strada a traguardi irraggiungibili con l'attuale hardware. Infatti, grazie al bus Zorro 3 a 32 bit e all'utilizzo di chip VSLI con frequenze di clock di decine di MHz, è possibile finalmente arrivare a prestazioni grafiche al passo con i tempi. Attualmente. le varie case produttrici di schede grafiche hanno inmesso sul mercato schede in grado di emulare I'AGA migliorandone velocità e qualità del display; tuttavia. occorre ricordare che programmi non scritti appositamente per le graphics board (ancora pochissimi, tra cui TV Paint, VDPaint e altri) non possono utilizzare oltre 256 colori; ancora, le potenziali prestazioni velocistiche delle schede vengono mortificate dall'emulazione e dal continuo dialogo con I'hardware Amiga. Comunque, anche con questi limiti i risultati raggiunti sono soddisfacenti come quantificheremo con questa prova. Prima di passare a commentare i risultati ecco un rapido ripasso di quanto le schede grafiche da noi provate (Retina. Picasso II, Merlin, e GVP EGS) offrono soprattutto dal punto di vista della gestione software degli ambienti emulati e della programmazione delle frequenze.

Il programma PicassoMode da cui e possibile programmare la scheda.

Picasso II

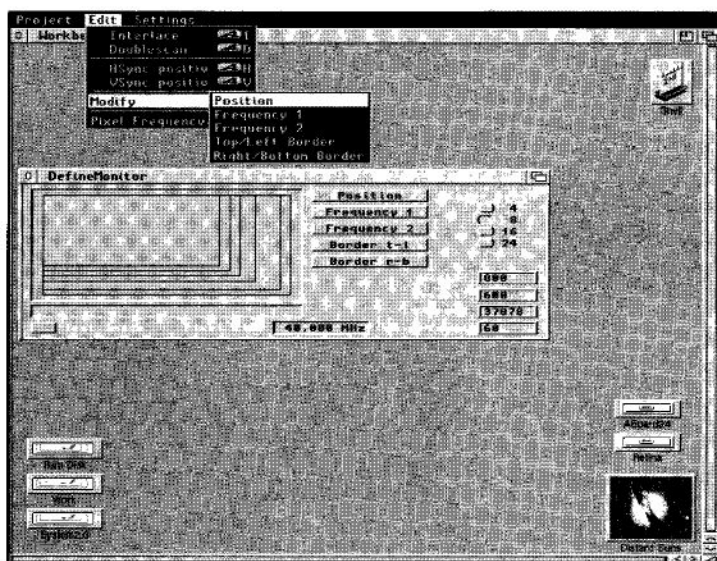
La Picasso II della VillageTronic è la scheda grafica per Amiga che ha avuto in Italia il maggior successo. Per la casa tedesca, il mercato italiano è il secondo dopo quello interno ed il successo riscontrato lo testimonia. Le cause sono da ricercarsi soprattutto dalla stabilità e facilità d'uso del software (uno dei primi ad emulare I'AGA) e dall'importatore italiano, la Euro Digital Equipment, che ha svolto finora un ottimo lavoro di traduzione e assistenza tecnica. La Picasso II dispone di 2 Mbyte di VRAM che consentono di visualizzare 1600 x 1200 punti in modalità interlacciata a 256 colori. Tra le molteplici risoluzioni disponibili, le più interessanti sono l'800 x 600 a oltre 80 Hz di refresh con 16 milioni di colori e 1024 x 768 con 64 mila colori a 78 Hz. Sono poi disponibili altre risoluzioni, sia più alte (1120 x 832 e 1280 x 1024) sia più basse (640 x 480). Il funzionamento della Picasso è affidato ad un chip grafico della Cirrus Logic, molto diffuso nel mondo PC, che in collaborazione con un sistema di switching commuta al monitor, connesso alla scheda, schermi proprietari Picasso e schermi Amiga. Il software di gestione è concettualmente molto semplice e ben funzionante: l'installazione (tutta automatica) consiste nel trasferire nella "directory library" una nuova libreria di gestione video, un completo software per la programmazione delle frequenze, un'utility per l'assegnazione dei modi promossi ed un monitor da inserire nel monitor storage di Amiga. Dal punto di vista hardware è sufficiente inserire la scheda in uno slot libero, ponticellare l'uscita standard Amiga sulla Picasso con il cavo VGA in dotazione e connettere il monitor alla scheda grafica. A differenza della Retina che offre la sola emulazione AGA, la Picasso consente di visualizzare anche schermi Amiga con compatibilità del 100 percento. Questo risultato è ottenuto... meccanicamente. Infatti, quando si vuole visualizzare uno schermo Amiga, il relé interno della Picasso invia al monitor il segnale Amiga senza effettuare nessun intervento. Ovviamente gli schermi Amiga e Picasso non possono essere visualizzati uno sopra l'altro ma questa limitazione è tutto sommato trascurabile. Quando tutto il software è installato, il funzionamento dell'Amiga è del tutto uguale a quello solito: quando si lancia un programma dell'ultima generazione

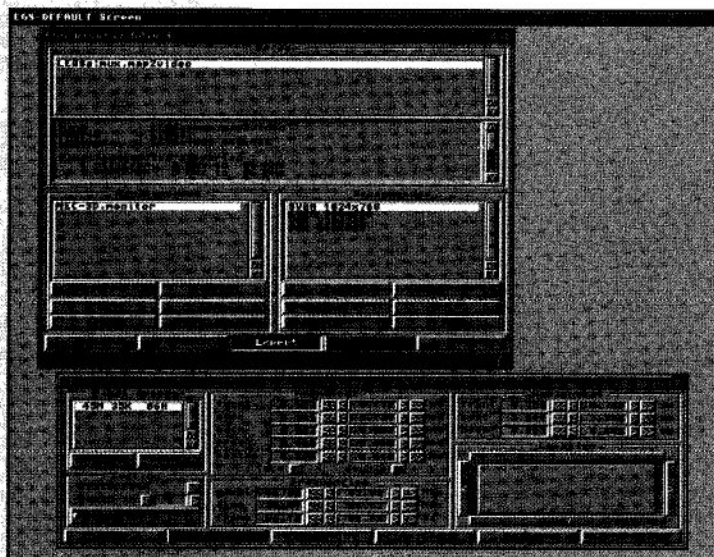
che apre il requester dello screen mode relativo ai modi video presenti nel monitor storage, oltre alle solite risoluzioni AGA ed ECS appaiono anche i modi Picasso: selezionandone uno si apre uno schermo ad alta risoluzione con un numero massimo di 256 colori. Ricordiamo che il numero massimo di colori è sempre 256 in quanto le schede grafiche per Amiga emulano l'AGA rigenerando il segnale con qualità superiore e aumentandone la risoluzione come AmigaOS permette: tuttavia non è possibile aumentare il numero di bitplane in quanto sarebbe necessario rindirizzare la grafica totalmente alla scheda. Ovviamente programmi scritti appositamente per sfruttare la Picasso possono accedere ai sedici milioni di colori contemporanei. Tornando ai programmi Amiga occorre sottolineare che il software che non utilizza gli screen mode, può ugualmente essere utilizzato su schermi Picasso grazie all'utility ChangeScreen che in background sorveglia tutti i task che tentano di aprire uno schermo: questa utility consente di promuovere gli schermi momentaneamente o definitivamente a seconda delle esigenze dell'utente. Per ciò che concerne la definizione delle caratteristiche dei segnali, la Picasso mette a disposizione un programma che consente la programmazione delle frequenze: pur non essendo versatile come quello della Retina si è dimostrato ottimamente concepito ed efficiente.

Il Workbench Emulator della Retina. La prima volta che si lancia un programma, il promoter della Retina lo archivia nella finestra di sinistra. L'utente può successivamente assegnare una risoluzione tra quelle a disposizione.

Retina Z2

La Z2 è l'ultima versione per Amiga con bus Zorro 2 della Retina prodotta dalla MacroSystem. Ultimamente la casa tedesca ha annunciato anche la versione BLT Z3 con notevoli migliorie, ma adatta solo ad Amiga con bus Zorro 3 (ovvero, 3000 e 4000). Le novità di questa versione sono state dettagliatamente descritte sul numero di EAR di ottobre; rimandiamo il lettore a questo articolo per approfondimenti. La versione Z2 in prova dal punto di vista hardware è contraddistinta da una dotazione di VRAM di 2 Mbyte che permette di visualizzare oltre sedici milioni di colori in 800 x 600 punti, 64 mila colori in 1024 x 768 e 256 colori in 1280 x 1024 punti. Queste risoluzioni vengono raggiunte con una qualità dipendente dal monitor utilizzato e dai limiti della scheda che sono da valutare attentamente in funzione dei risultati che si desidera ottenere. Con la Retina Z2 sono forniti diversi programmi e librerie che vedremo nel dettaglio sul prossimo numero di EAR: in queste pagine vogliamo soffermarci su come la scheda tedesca funzioni ed interagisca con l'Amiga. La Retina Z2. a differenza delle altre graphics board, non dispone di un ingresso passante per l'AGA: ciò significa che non è possibile commutare il display visualizzato tra modalità proprietaria e Amiga. Questo limite è sopperito dall'emulazione AGA che la MacroSystcm ha sviluppato in maniera egregia assicurando una eccellente compatibilità.

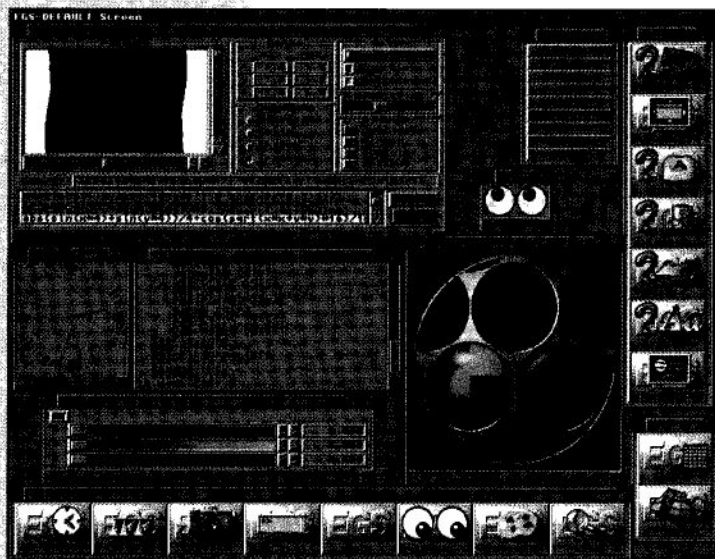
L'Amiga con a bordo una Retina fornisce un'eccezionale possibilità di controllo sulle risoluzioni. anche troppo spinta per l'utente medio. Dopo l'installazione del software. oltre ai programmi accessori vengono installati due programmi fondamentali per il funzionamento della Retina: il Workbench Emulator che viene attivato al boot e gestito come una Commodity (Ctrl+F8 per attivarlo) e il Retina Screen Mode che permette di adattare le caratteristiche dei segnali al proprio monitor. La prima operazione da effettuare è individuare nello Screen Mode il proprio monitor o uno con le stesse caratteristiche elettriche. cioè con le stesse frequenze di riga e di quadro. Definito il monitor. il software di controllo della Retina mette a disposizione un "gruppo". Un gruppo è un insieme di parametri che rappresenta "la carta d'identità" del monitor: quando si seleziona una risoluzione qualsiasi. il software di gestione, consultando il gruppo. provvede ad utilizzare le frequenze più clcvate possibili in funzione dei limiti del monitor. Per chi dispone

Definemonitor è un programma molto versatile che permette la definizione accurata dei modi video in funzione del monitor utilizzato. Questa procedura consente di ottenere i migliori risultati da qualsiasi monitor.

Il pannello di configurazione della Spectrum EGS consente di programmare le risoluzioni video in funzione del monitor.

di un monitor non presente nella lista dello Screen Mode, o vuole customizzare i parametri di frequenza. è possibile. attraverso il Retina Define-Monitor (un ulteriore programma fornito dalla MacroSystem). definire completamente un gruppo e le varie risoluzioni; il programma è estremamente versatile e mette a disposizione funzioni molto evolute (controllo sull'interlace. sul clock pixel, sulla doppia scansione ecc). Quando la scheda è "tarata" al meglio in funzione del proprio monitor. I'Amiga è pronto a sfruttarne le caratteristiche. Ogni volta che un programma viene lanciato per la prima volta. il Workbench Emulator lo aggiunge nel proprio database: l'utente può successivamente assegnare al programma il gruppo relativo al proprio monitor dal Workbench Emulator; successivamente e possibile scegliere una risoluzione qualsiasi che viene impostata dalle Preferenze dello Schermo standard del Workbench. Infatti, col la Retina, le preferenze del Workbench vengono bypassate in termini di modalità (PAL, NTSC Euro ecc) ma vengono prese in considerazione le impostazioni numeriche di risoluzioni impostabili. Un plus che fornisce la Retina è la possibilità di visualizzare immagini in true color sul Workbench quando quest'ultimo è aperto in modalità quattro colori.

Le uniche limitazioni della Retina sono relative all'impossibilità di far scorrere gli schermi dall'alto in basso e viceversa e nel clock pixel limitato a 90 Mhz che, indipendentemente dal monitor utilizzato, non permette di avere display true color in 800 x 600 a 75 Hz e limita la risoluzione di 1280 x 1024 pixel a 53 Hz non interlacciati.

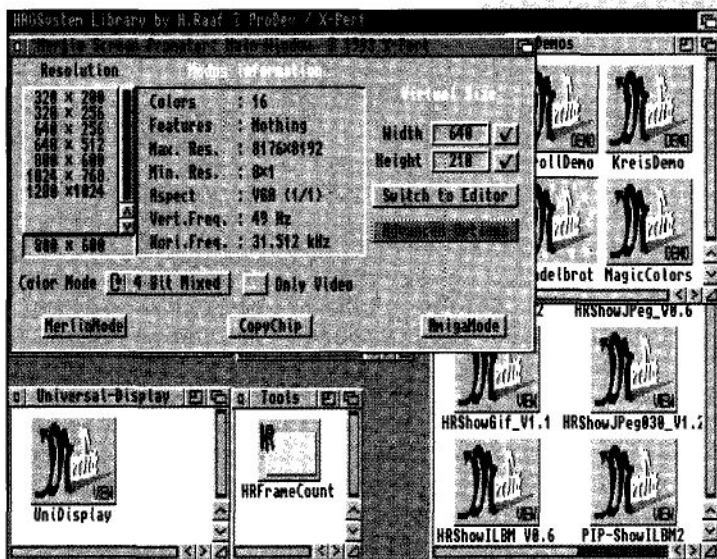
Spectrum EGS 28/24

Prodotta dalla Great Valley Products, forse la più famosa delle case produttrici di dispositivi per Amiga. è il modello inferiore della EGS 110124, scheda professionale dal costo di svariati milioni adatta solo ad Amiga accelerati. La EGS 28124, basata sul processore grafico Inmos in tecnologia Risc ed un blitter custom, è stata la prima scheda Amiga a fornire la RTG. ovvero un sistema di grafica rindirizzabile che consente di sviluppare applicazioni indipendentemente dall'hardware grafico, supportato per ora da un gruppo di sviluppatori raggruppati sotto il nome Viona Development. e nell'immediato futuro (si spera) anche dalle versioni del sistema operativo montate di serie sull'Amiga; il sistema EGS è attualmente usato anche da una nuovissima scheda, per ora non disponibile facilmente in Europa. chiamata Piccolo. L'RTG della Spectrum si basa sulle librerie EGS che giacciono sui quattro dischetti di installazione (compressi); non essendo ancora molto diffusi gli applicativi che sfruttano questo ambiente, sebbene i titoli comincino ad apparire sul mercato shareware e commerciale (ImageFX), la GVP fornisce anche un simulatore di Workbench proprio che fa diventare lo schermo di lavoro molto simile a quello degli ambienti Unix X Windows, compresi menu degli applicativi "staccabili" e schermi virtuali. Nell'uso normale, i driver video della Spectrum vengono aggiunti a quelli disponibili per i normali chipset ECS ed AGA: qualunque programma ben scritto, che usi lo screen requester. può dunque sfruttare le risoluzioni video della scheda GVP. L'hardware, a questo proposito, consente di generare sincronismi e risoluzioni interamente programmabili, anche in funzione del monitor usato ovviamente: da 15 a 75 Khz per il sincronismo di linea e sino a 120 Hz per quello di quadro. La scheda è espandibile con un massimo di 2 Mbyte di VRAM, che consente, indicativamente. il true colour (16 milioni di colori) sino a 640x480, 65536 colori a 800x600 e 1024x768, o 256 colori a 1280 x 1024. La scheda si monta in modo passante sull'uscita video, pertanto i modi video

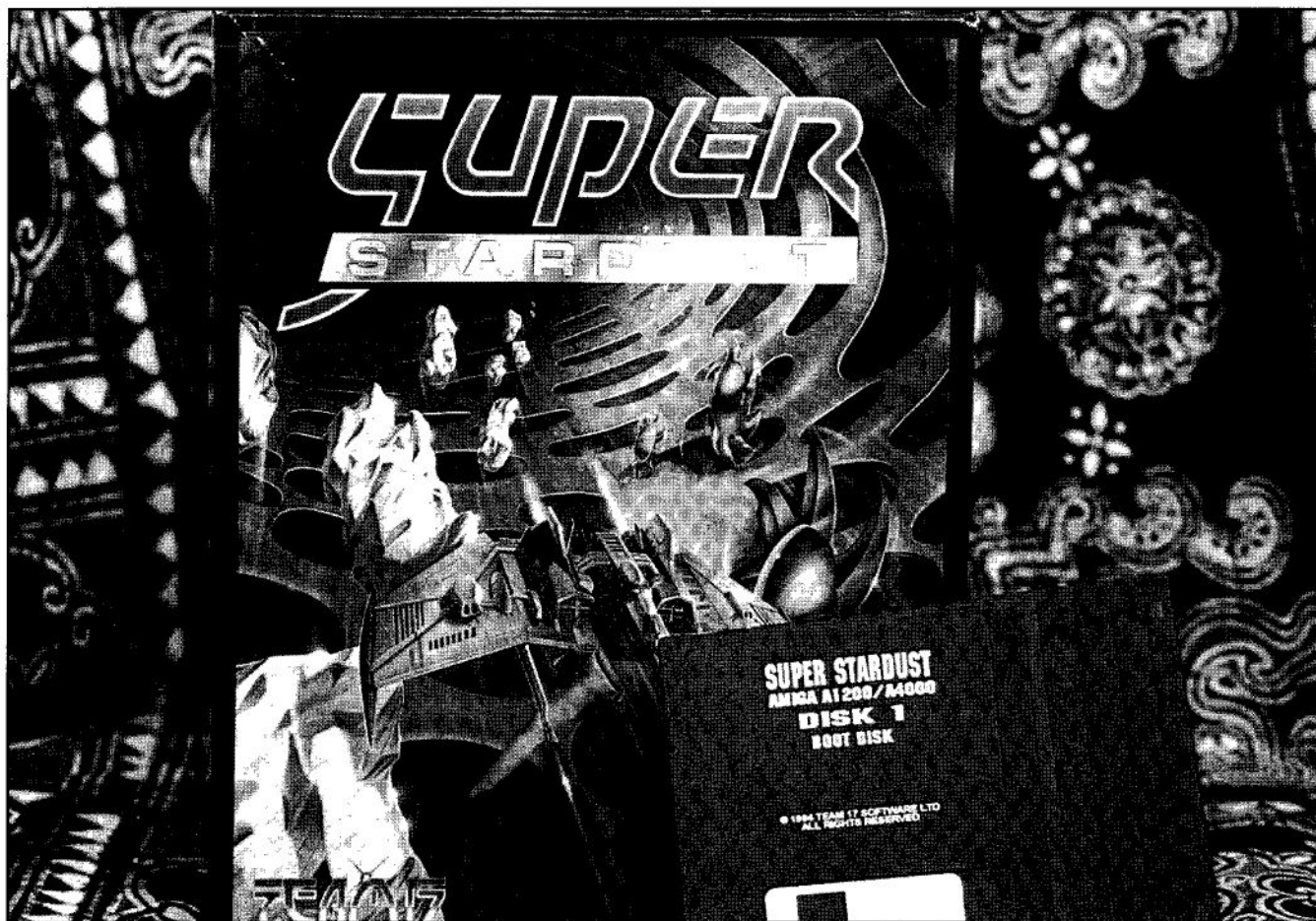
Il Workbench custom fornito dal sistema EGS è colorato, velocissimo e professionale come lo X-Window delle workstation UNIX.

normali di Amiga vengono inviati senza modifiche al monitor. E' naturalmente presente uno screen promoter con un database che è in grado di associare a programmi un modo video voluto, implementando quando possibile i miglioramenti video della Spectrum anche ai normali programmi scritti per AGA od ECS. Addirittura, è possibile montare più schede Spectrum in uno stesso Amiga ed il software è in grado di gestire schermi virtuali multipli. La scheda usa, come la Picasso. il sistema di trasferimento dinamico dei dati in videoram: uno schermo non visualizzato rimane in Fast Ram Amiga e trasferito in VRAM solo quando necessario: al prezzo di qualche breve istante di attesa nella commutazione di schermi tra programmi diversi, si ottiene in questo modo un sistema più agile nella gestione della memoria e con un ideale funzionamento in multitasking.

Il software fornito con la Merlin, in cui spiccano il riproduttore di anim e lo screen in screen, è purtroppo totalmente in lingua tedesca.

Merlin

Prodotta dalla tedesca Xpert. è la scheda forse meno nota. Tra l'altro, la documentazione fornita è solamente in lingua originale. certamente ancora meno nota dell'inglese nel nostro paese, e questo può avere sfavorito un prodotto comunque interessante. La Merlin ha risoluzioni video interamente programmabili ed ha una videoram espandibile a livello record, sino 16 Mbyte, che le consentono risoluzioni sino a 4096x4096 pixel (anche se poi il problema diventa il costo del monitor necessario...). Con 4 Mb di memoria, è possibile il true color già alla risoluzione video di 1280x1024. Il display è molto flessibile. pertanto si può usare il vecchio 1084 o un sofisticato multiscan come monitor di uscita. Tra l'altro. la Merlin offre direttamente una risoluzione 768 x 576 a 15 Khz, o Pal videocomposita S-VHS, l'unica videoregistrabile per qualità professionale, e ciò la rende particolarmentc appetibile per i videografici: tra le uscite notiamo. oltre alla S-VHS. anche la S-VGA, composito e dei connettori per il Genlock ed il Digitalizzatore della stessa XPert. Per quanto riguarda l'hardware, come per la Spectrum 28124. anche la Merlin dispone di un auto-sensing che la fa configurare automaticamente sul bus Zorro II o III. In questo caso. è possibile sfruttare al meglio il potente processore grafico da 50 Mpixel al secondo, dato che nello Zorro II il transfer rate è di circa 2 Mbyte al secondo, nel bus di Amiga 3000 e 4000. invece, è di circa 20 Mbyte al secondo. Tra l'altro, l'evoluto hardware grafico consente frequenze di lavoro sino a 180 Hz e blitter refresh sino a 137 Mhz. Il software di sistema della Merlin consente l'emulazione del chipset AGA, modi Ham-8 compresi, e uno screen promoter per promuovere a risoluzioni Merlin, più colorate e stabili, gli schermi di lavoro dei programmi che non la prevedono direttamente: ad esempio. è possibile aprire il buon Page Stream a 2048 x 1680 con 256 colori. stabilissimo sul monitor. La funzione di "Screen in Screen" hardware della Merlin consente, in modo molto spettacolare, di avere un Workbench, ad esempio, da 1600x1280 con 32 colori e lo schermo di Deluxe Paint AGA a 24 bit su una qualsiasi finestra dello stesso Workbench. Come la Spectrum EGS e la Picasso II. anche la Merlin si installa in modo passante tra uscita video Amiga e monitor. consentendo così di diventare trasparente, quando richiesto, per mandare al monitor i modi video dei programmi che non si desiderano promossi. Il software si basa sulle HRG Library, l'equivalente delle EGS della Spectrum ed uno degli ancora scarsi esempi di implementazione di software è il famoso programma TV Paint; una versione alleggerita è fornita anche con la scheda grafica. Inoltre è fornito un software di animazione che consente di eseguire filmati digitali a 24 fotogrammi al secondo anche con risoluzioni 800 x 600 a 24 bit o 1280 x 1024 a 16 bit.

Lo screen promoter della Merlin è uno dei più sofisticati delle schede provate.

Quando i sogni diventano realtà...

La Team 17 è, a nostro parere, una delle migliori Software House per Amiga. Da sempre ci ha strabiliato con prodotti eccellenti, ma questa volta, ha superato se stessa, con la realizzazione di una versione enhanced per macchine AGA di Stardust, il clone di Asteroids programmato dalla Bloodhouse. Si tratterà della solita conversione della versione ECS? Scopritelo leggendo la nostra recensione.

Team 17 Superstardust

di ***Vincenzo Morra*** *e* ***Salvatore Stilo***

"Un anno fa il Professor Schaumund, il genio più malefico e perverso che sia mai esistito, lanciò un violento attacco alla galassia, sperando di catturare la bellissima principessa Voi Levi. I suoi malvagi assistenti, alla guida di enormi navi spaziali a forma di meteoriti, bombardarono la galassia, nel tentativo di annientare qualsiasi resistenza; tu, però, nella tua piccola ma potente aeronave Lynx X1, riuscisti ad opporti ed a sconfiggere il maledetto genio.
Schaumund è tornato alla carica con un nuovo ed ancora più temibile esercito, con la ferma intenzione di conquistare la galassia ed assoggettare la principessa; disposto a sacrificare milioni di vite innocenti pur di raggiungere questo suo folle e deplorevole obbiettivo.
Ancora un volta la galassia confida in te, nelle tue capacità di pilota di caccia, il migliore, e forse l'unico che possa salvarla da questo tragico e fatale destino, Avrai a tua disposizione il nuovo ed estremamente

potente cacciabombardiere Panther PX2 ma ricorda che, questa volta, il Professor Schaumund intende vendicarsi della sconfitta subita.
Per vincere il malvagio Professore, dovrai mettercela proprio tutta: dovrai stare allerta, essere pronto a reagire ma, soprattutto, determinato a sconfiggere il nemico. Buona fortuna, figliolo! Hai solo tredici ore per salvare la galassia!
Sono queste le parole, che vedrete scrollare in prospettiva sullo schermo del vostro monitor (alla maniera di Guerre Stellari tanto per intenderci), accompagnate da una magnifica musica realizzata su 12 canali, degna delle migliori produzioni di fantascienza.
Ma procediamo con ordine e partiamo dall'inizio.
SuperStardust, Episode II, non è altri che il mitico Stardust della BloodHouse completamente riscritto per le macchine AGA.
Nonostante fosse il loro primo titolo, Stardust riuscì ad incantare i videogiocatori di tutto il mondo grazie ad una grafica ed una giocabilità ad alti livelli e soprattutto perché introduceva, per la prima volta, l'uso del raytracing nella realizzazione degli sprite. Si parlò molto di questo gioco e già si preannunciava, per questa giovane Software House, un roseo futuro. La Team 17, che di giochi e di mercato se ne intende, ha colto la palla al balzo e si è immediatamente proposta come distributore e supervisor di questa enhanced version per Amiga 120014000.
Chi avrà avuto modo di giocare col primo episodio, avrà già un'idea abbastanza chiara del tipo di prodotto che andremo a presentare e che la definizione di clone di Asteroids, ci sembra troppo restrittiva.
La confezione si presenta con una scatola nera su cui è riprodotta la sezione bonus del gioco: la nostra astronave, alle prese con miriadi di asteroidi. Fanno bella mostra nella parte alta il titolo del prodotto in questione e nella parte bassa il logo della Team 17 con affianco la grossa scritta Amiga 1200. Sul retro sono presenti, oltre ad alcune schermate, anche la trama di SuperStardust in quattro lingue: inglese, francese, tedesco ed italiano. All'interno trovano posto i cinque dischetti a doppia densità, la solita cartolina di registrazione, un depliant contenente le anticipazioni dei futuri prodotti di questa Software House ed il manuale multilingua di circa trenta pagine. Fa molto piacere scoprire come la Team 17, tenga in gran considerazione l'Italia, nonostante sia un paese che "gode" di alcuni dei più alti tassi di pirateria in Europa. Non ci stancheremo mai di ripetere che è ora di rendersi conto che se non si incomincia a supportare le case di software in modo serio e concreto, il mercato Amiga sarà destinato a scomparire per sempre. Il nostro consiglio è, quindi, quello di comprare originale almeno tutto ciò che merita di essere acquistato e SuperStardust rientra, a nostro parere, in questa categoria.
Al termine dell'introduzione, presente sul primo disco, comparirà il logo di SuperStardust accompagnato da una splendida musica stile Techno. Da questo schermo, tramite il joystick, sarà possibile accedere al menu delle opzioni dal quale si potrà settare la password, che ci verrà data al termine di ogni sezione, attivare o disattivare la musica e gli effetti sonori, decidere il quantitativo di vite a disposizione (da tre a cinque), decidere il tipo di controllo nel tunnel (stile arcade o stile flight simulator) e settare il livello grafico (alto o basso).
Effettuate le nostre scelte, si potrà entrare nel vivo del gioco tramite l'opzione START GAME. Comparirà un monitor con rappresentata la mappa di un pianeta divisa in sei livelli e di ognuno di questi, ci verrà data un'indicazione di massima sul grado di difficoltà e sui nemici da affrontare. Ci sono 30 livelli per un totale di cinque sezioni diverse. » buona norma partire inizialmente dal livello uno, tanto per familiarizzare con i comandi, anche se in seguito, è preferibile giocare prima i livelli più difficili e poi quelli più facili. Questo, per non correre il rischio di arrivare alla fine della sezione con tutte le vite a disposizione, perderle in pochi minuti e dover ricominciare tutto daccapo.
Entrati nella fase arcade, non si può che piacevolmente sorpresi di fronte a ciò che si vedrà apparire sul monitor. La grafica dei fondali è a 256 colori (e ci sono tutti, uno per uno), gli sprite presenti sullo schermo, tutti in raytracing e sensibili alla direzione di un ipotetico punto di luce, appaiono lucenti e veri, i bonus, anch'essi tridimensionali e renderizzati, la musica è estremamente coinvolgente e gli effetti sonori terribilmente realistici. Ancora una volta, la Team 17 ha centrato il bersaglio.
Lo scopo del gioco, come in Asteroids, è quello di muovere la propria aereonave e di distruggere tutti gli asteroidi che si aggirano intorno. Inizialmente ci saranno solo asteroidi giganti e di colore grigio, ma man mano che si colpiranno con il laser, si ridurranno in asteroidi sempre più piccoli fino a scomparire del tutto. Di tanto in tanto lasceranno sullo schermo dei bonus, che vi permetteranno di ricevere vite extra, megabombe lanciafiamme, energia supplementare, energia per le armi, potenza al motore e punti, il tutto, sottolineato da una voce femminile campionata.
Nell'angolo in alto a sinistra è indicato il punteggio ed il numero di astronavi in possesso. In quello a destra, invece, c'é il timer che, quando raggiungerà lo zero, trasformerà tutti gli asteroidi rimasti in piccoli alieni, estremamente difficili da colpire e da distruggere. In basso a destra si sono due barre: una rappresenta il livello di energia dell'astronave, che diminuirà man mano che si viene colpiti, l'altra invece, l'energia rimasta per l'attivazione degli scudi. » infatti possibile, nei momenti più pericolosi, attivare uno scudo protettivo semplicemente posizionando la leva del joystick verso il basso. Molto spesso capiterà di sentire una sirena che preavvisa una nuova ondata di asteroidi anche del tipo rosso; questi ultimi saranno estremamente difficili da distruggere, ed occorrerà un numero maggiore di colpi. La cosa piacevole di questo gioco, è la grande varietà di situazioni con cui ci dovremo confrontare. Capiterà a volte di dover affrontare dei nemici particolarmente ostici (come l'astronave Manta, che vanta tra l'altro la peculiarità di rendersi invisibile), o di dover distruggere delle piccole astronavi le quali lasceranno sullo schermo un megabonus, costituito da una nuova arma da aggiungere al proprio arsenale. Man mano che si procederà nel gioco, infatti, si avrà la possibilità di potenziare il proprio cacciabombardiere con armi supplementari come: plasma, raggi di fuoco e missili. Per accedere a questo arsenale, è sufficiente premere la barra spaziatrice ed effettuare la selezione dell'arma desiderata.
Alla fine di ogni sezione, bisognerà affrontare il mostro finale, il temibile e terribile mostro di fine livello, che metterà a dura prova le nostre capacità. Solo dopo aver distrutto quest ultimo, si potrà affrontare una nuova

Un collage di schermate del gioco.

sezione con nemici sempre più ostici e difficoltà maggiore. Ma la grossa novità è rappresentata dal livello bonus presente tra una sezione e l'altra. Da una visione dall'alto, si passerà ad una visione prospettica in soggettiva con l'astronave che corre all'interno di un tunnel, completamente texturizzato, cercando di evitare asteroidi e lame rotanti. » in questa fase, che si rimane particolarmente colpiti di quello che avviene sullo schermo. Doppio scroll in prospettiva parallattica del tunnel texturizzato, sprite altamente definiti anche in fase di avvicinamento, movimenti fluidi e veloci a 50 Hz al secondo; la tensione che si prova in questa sezione è veramente alta, si ha quasi l'impressione di essere li, in quella astronave, a combattere in prima persona per il bene dell'umanità.

SuperStardust è molto bello ed ha pochissime pecche, va giocato per poter apprezzarne appieno le caratteristiche. I trenta livelli ricchi di azione, la grafica a 256 colori diversa per ogni sezione, la musica su 12 canali, le 4 sezioni in soggettiva con texture mapping, gli sprite in ray-tracing, le due missioni segrete, la possibile installazione su HD, i caricamenti rapidi ed il manuale in italiano fanno di questo gioco un prodotto di assoluta qualità. SuperStardust è, a nostro parere, un prodotto obbligatorio per la propria "softeca", a meno che non odiate questo genere di shoot'em up velocissimi. Se possedete un 1200/4000 correte immediatamente dal vostro fornitore di fiducia e compratene una copia originale, vale fino all'ultima lira che spenderete; se invece siete in possesso di un vecchio Amiga 500/600 acquistate Stardust Special Edition, con nuovi livelli e grafica completamente ridisegnata; se invece siete tra i fortunati possessori di un CD32, attendete ancora qualche giorno perché sta per arrivare C. D. e siamo sicuri che ne vedrete delle belle. Non per niente la Team 17, è stata la prima ditta britannica a fornire i propri Amiga di un Raptor.

A.N.D.O.S.

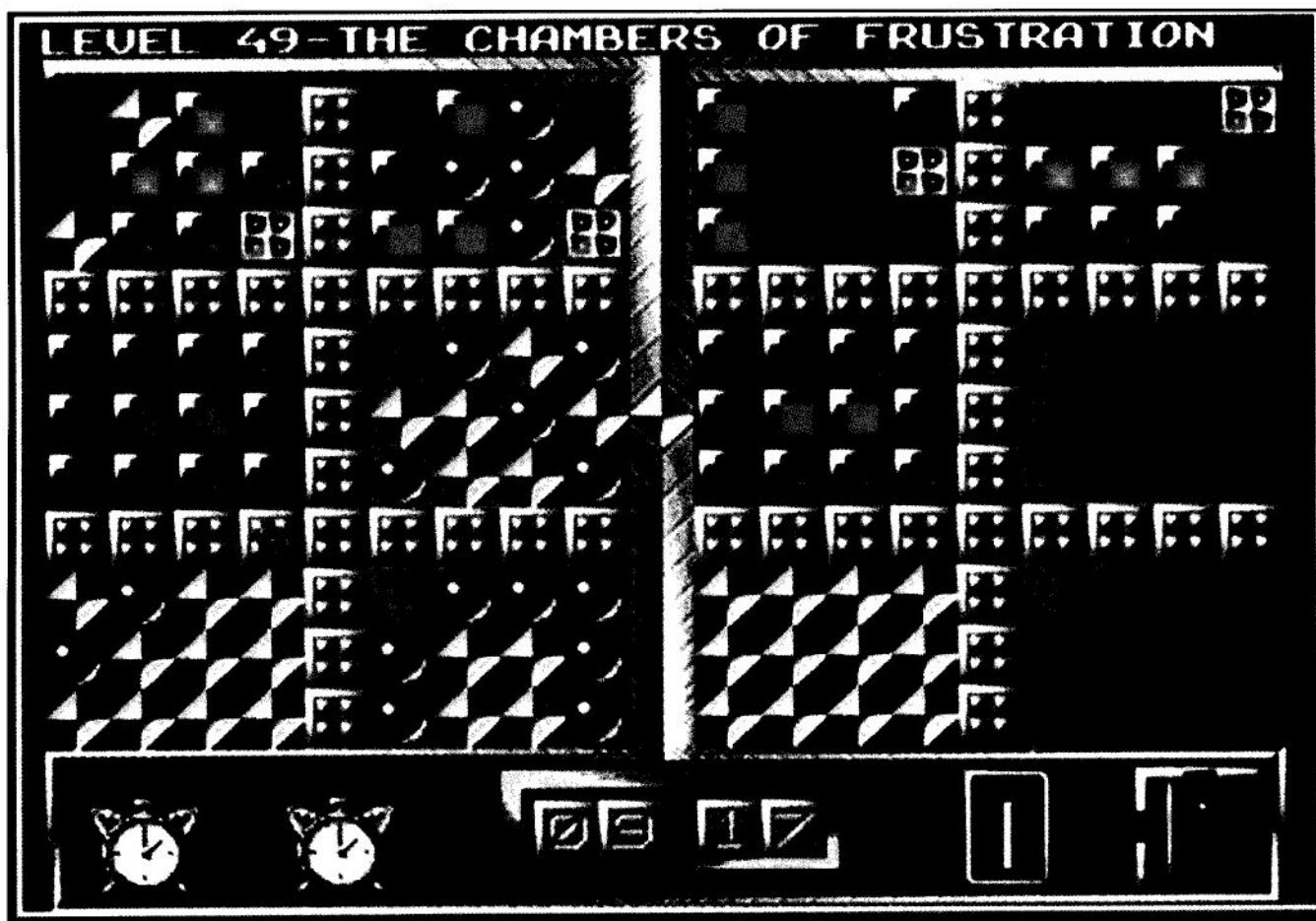
Associazione Nazionale Donne Operate al Seno
Comitato di Milano
P.zza Diaz 1/A
Tel. 02/874525

AIUTATECI AD AIUTARE

L'A.N.D.O.S. è una associazione formata da Volontari:
Donne operate al seno e non, medici e psicologi. L'associazione è aperta a tutti coloro che desiderano collaborare. Scopo dell'A.N.D.O.S. è quello di promuovere, avviare e sostenere tutte quelle iniziative utili per una riabillitazione, nel senso più ampio della parola, della donna operata al seno aiutandola a riprendere la propria strada con consapevolezza e serenità migliorando la qualità della vita.
Le sedi A.N.D.O.S. sono presenti in tutto il territorio nazionale.

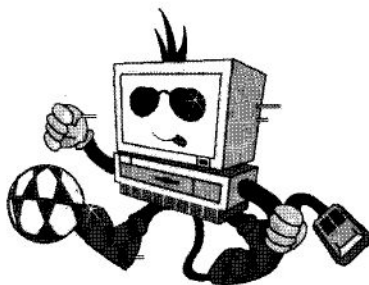
A.N.D.O.S. tel. 02/87.45.25

Quando il tempo è denaro...

La Rasputin, simpaticissima Software House britannica, ha creduto che fosse giunto il momento di far dimenticare a tutti i videogiocatori del mondo il mitico Tetris. Ha così realizzato un simpatico gioco di strategia dove il tempo, come recita il sottotitolo, è una delle componenti fondamentali. Sarà riuscita nel suo intento?

Clockwiser

di ***Vincenzo Morra*** e ***Salvatore Stilo***

Nefandus Rissen, uno dei peggiori criminali del futuro, ha deciso di voler diventare il padrone assoluto della terra. Per portare avanti il suo scopo, ha installato una serie di dispositivi automatici, collegati a delle bombe a tempo, in cento diverse città della terra. Se non verranno disattivati, tutte le città salteranno in aria, provocando un disastro di epiche proporzioni. Ovviamente, il governo non ha nessuna intenzione di permettere a questo criminale di portare a termine il suo piano ed ha incaricato voi, di mettere fine a tutto questo. Armati quindi di infinita pazienza, vi incamminerete per le strade delle varie città tentando, di volta in volta, di disattivare i vari ordigni.
Questa, in parole povere, è la trama di Clockwiser, un simpatico gioco di strategia realizzato dalla Rasputin Software, una casa che è ancora fedele all'Amiga..

La confezione di Clockwiser si presenta con una scatola completamente nera, sulla quale sono stampate, oltre al titolo del gioco ed al nome della software house, alcune schermate dei vari livelli. Sul retro, sono presenti, invece, alcune caratteristiche tecniche e l'indirizzo della Rasputin.
La versione da noi recensita è quella per Amiga 120014000 ma, a detta dei programmatori, ne sarà presto disponibile una funzionante su tutte le macchine ECS. Fa piacere notare come, buona parte delle software house, stiano impiegando mezzi ed energie per sviluppare titoli su macchine AGA. Speriamo che la cosa possa spingere sempre più utenti ad upgradare le proprie macchine con modelli più recenti (cosa che nel mondo IBM avviene molto più spesso).
All'interno della scatola troviamo due dischetti a doppia densità, il manualetto in inglese di circa otto pagine, il foglio con i codici per la protezione in un giallo molto pallido e la cartolina di registrazione che, se debitamente compilata, servirà alla Rasputin come riferimento per la realizzazione di prodotti futuri. Inserito il primo disco, dopo alcuni minuti, apparirà una simpatica animazione (che si potrà in futuro evitare premendo la barra spaziatrice), che ci presenterà i protagonisti principali del nostro gioco: dei cubi e delle bombe simpaticamente animati. Inserito il secondo disco e superata la fase di protezione del gioco, apparirà il menu principale dal quale potremo scegliere le seguenti opzioni: DEMO, PLAY, EDIT, DISK, PREFS. Con la prima, potremo impratichirci con i comandi del gioco, lasciando al computer il compito di risolvere alcuni livelli. Selezionando PREFS, invece, sarà possibile scegliere se si vuole ascoltare la musica, gli effetti sonori, o disabilitare il tutto. Effettuate le varie scelte, si potrà entrare nel vivo del gioco con l'opzione PLAY. Apparirà un secondo menu nel quale potremo settare il livello iniziale e la password. Una delle cose positive di questo gioco, come di quasi tutti i giochi di questo genere è quella che, a completamento del quadro, si riceve una password che ci permetterà in futuro di ripartire dall'ultimo livello risolto. Se non si è in possesso di una password, si potrà scegliere se partire dal primo livello (EASY-PEASY), dal ventiseiesimo (TOUGHISH), cinquantunesimo (NERVE-WRECKING) o settantunesimo (IMPOSSIBLE). I livelli a disposizione sono cento, ma grazie ad un intelligente opzione (che analizzeremo in seguito), e possibile costruirsi dei propri quadri e scambiarli con altri.
Selezionata l'opzione desiderata, ci si addentra all'interno del gioco. Lo schermo. al centro, si presenterà diviso in due parti. A sinistra la zona lavoro, mentre a destra la soluzione del puzzle. Sulla parte superiore, il numero del livello ed un commento

che potrà essere di aiuto nella soluzione. Nella parte inferiore, invece, troverete due icone a forma di sveglia provviste di freccia indicante il senso di rotazione (oraria e antioraria), un timer che si attiverà solo dopo aver effettuata la prima mossa (cosa che permette uno studio preliminare del livello), un'icona a forma di martello che vi permetterà di ripartire dall'ultimo quadro risolto ed un'icona a forma di forca che vi farà uscire dal gioco. All'interno dello schermo di lavoro troverete vari cubi colorati (alcuni spostabili ed altri no), diamanti, bombe e numerosi altri oggetti con i quali interagire. Lo scopo del gioco, facilmente intuibile anche senza leggere il manuale (per la gioia dei non conoscitori della lingua di Shakespeare), è quello di riprodurre fedelmente, nella parte di schermo di sinistra, l'ambiente che vedrete alla vostra destra. Per fare ciò potrete fare uso, oltre che della vostra arguzia, di un rettangolo ridimensionabile (simile a quello presente in Deluxe Paint per il grab delle brush) con il quale selezionare i cubi colorati e una delle due icone a forma di sveglia con le quali muovere e ruotare i vari pezzi selezionati. Il senso di rotazione e movimento verrà evidenziato sul rettangolo di selezione grazie ad una serie di barre colorate che scorreranno in senso orario o antiorario, a seconda dell'icona selezionata (un effetto simile ai vecchi simboli dei barbieri). In alcuni quadri oltre ai cubi colorati, saranno presenti delle bombe con le quali è possibile distruggere alcuni oggetti, dei diamanti che hanno la capacità di moltiplicarsi se lasciati cadere sul pavimento, dei dispositivi antigravità che serviranno per muovere i vari oggetti in senso verticale ed infine dei teletrasportatori, che hanno una duplice funzione: trasportare gli oggetti da un punto all'altro dello schermo o distruggerli. Per controllare il rettangolo di selezione, è possibile usare sia il joystick sia il mouse. Noi abbiamo preferito quest'ultimo, per una maggiore flessibilità. È possibile, inoltre, come già accennato, creare dei livelli ex-novo tramite l'opzione EDIT. Comparirà uno schermo simile a quello presente durante il gioco. Nella parte di sinistra potrete editare, spostare, inserire e cancellare i vari oggetti selezionabili nella parte destra dello schermo.
Vi è inoltre, la possibilità di selezionare la password e la durata del tempo (opzione Level Settings), effettuare un riempimento dello schermo con l'oggetto selezionato (opzione Fill Screen), cambiare il tipo ed il colore dei fondali di background ai vari quadri e modificare i livelli esistenti. Terminata questa fase, è possibile registrare i vostri lavori su un dischetto, opportunamente formattato, tramite l'opzione DISK e conservarli o distribuirli a chi è in possesso di una copia ORIGINALE di Clockwiser.
Il gioco ci è parso molto divertente, estremamente giocabile e longevo grazie alla varietà di situazioni che si vengono a creare.
La musica iniziale non è nulla di particolare ma le musichette dei vari livelli sono molto godibili e rilassanti. La grafica fa il suo dovere anche se, nella versione AGA, ci saremmo aspettati dei veri background a 256 colori magari, perché no, con le digitalizzazioni di alcune delle città più importanti del mondo,
Quello che vedrete, invece, è solo un paesaggio "al plasma" scarsamente colorato e variegato.
In definitiva, sicuramente un gran gioco per chi ama i cosiddetti "rompicapo" e ha voglia di un'alternativa valida al grande Tetris, ma anche una piacevole novità per una pausa tra un arcade ed un beat'em up.

BIT. MUSIC '95

Concorso Internazionale di Composizione Musicale MIDI (Sezione del Bit.Movie '95 - Concorso Internazionale di Animazione Grafica ed Immagine Statica su Computer) Riccione - Palazzo del Turismo - 13, 14, 15, 16, e 17 Aprile 1995

Il notevole interesse dimostrato dal pubblico che ha affollato la sala nella quale si è tenuta la prima edizione, nonché i giudizi positivi apparsi su numerose riviste specializzate operanti nel settore musicale, hanno contribuito a rendere ancor più determinato l'impegno organizzativo mirato a proporre nel '95 la seconda edizione della manifestazione Bit.Music, che avrà luogo in concomitanza con l'ottava edizione della nota manifestazione internazionale di Computer Grafica Bit.Movie. Il Bit.Music '95 si terrà presso il Palazzo del Turismo di Riccione dal 13 al 17 Aprile 1995. Oltre alle iniziative previste dal programma della manifestazione, durante il Bit.Music '95 si terrà la seconda edizione del concorso musicale internazionale per compositori, dilettanti e non. Tale concorso è aperto a tutti gli autori, iscritti o meno alla SIAE.

Regolamento

Ogni autore può partecipare al concorso inviando un singolo pezzo, esclusivamente originale (i rifacimenti vengono "cestinati"). Onde consentire la partecipazione al maggior numero di compositori, tra gli eventuali molteplici pezzi inviati dal medesimo autore ne verrà estratto a sorte solamente uno, ovvero quello che verrà ammesso al concorso. Sempre per rendere più ampia la partecipazione e, nel contempo, per non rendere noiosa la riproduzione dei brani, considerato che dovranno essere giudicati anche dai visitatori, il pezzo deve durare al massimo 3 minuti: tutto quanto viene dopo tale durata verrà drasticamente tagliato.
I brani musicali dovranno essere inviati sottoforma di file General MIDI Standard (.MID), non importa su quale computer siano stati realizzati. Considerata la notevole diffusione sulle varie piattaforme dei programmi in grado di gestire il formato dei dischetti DOS, il supporto richiesto per la memorizzazione dei file .MID dev'essere un dischetto compatibile MS-DOS.
I pezzi verranno riprodotti mediante expander General Midi e con l'ausilio di sequencer software. Insieme al dischetto contenente il file General MIDI Standard del brano dev'essere inviata anche una cassetta audio contenente il pezzo così come l'autore lo ha concepito, in modo tale da consentire la verifica della fedeltà dei suoni riprodotti rispetto a quelli originali scelti dall'autore. E' importante sottolineare che ai fini dell'ammissione al concorso verranno presi in considerazione solamente i brani rispettosi del General MIDI Standard. Pertanto, la presenza in un brano di eventuali riferimenti estranei a tale preset standard determinerà l'esclusione dello stesso dal concorso.Per iscriversi al concorso, l'autore dovrà inviare il dischetto contenente il file .MID e la cassetta audio contenente la registrazione del brano, inoltre dovrà allegare una scheda avente le specifiche seguenti:
-Corrispondenza delle tracce. Ovvero elenco dei numeri di strumento General MIDI Standard associati a ciascuna traccia.
-Breve presentazione artistica del pezzo (massimo 10 righe di testo). -Significati reconditi e motivo che ha portato alla nascita del pezzo.
-Breve presentazione tecnica del pezzo. Armonia, melodia, arrangiamenti, ecc.
-Scheda tecnica riassuntiva. Titolo, autore, durata, piattaforma usata, sequencer General MIDI Standard usato e pacchetti accessori.
-Dichiarazione di originalità.
Dichiarazione con la quale l'autore attesta che il pezzo è assolutamente originale e frutto del suo ingegno, inoltre che non è né un'imitazione completa né un'imitazione parziale di brani già esistenti protetti dal diritto d'autore. Con tale dichiarazione l'autore si assume ogni responsabilità in merito alla contraffazione.
-Dichiarazione di autorizzazione alla riproduzione. Dichiarazione con la quale l'autore autorizza gli organizzatori e i presentatori del Bit.Music a far sentire al pubblico il pezzo ai soli fini del concorso.
Per partecipare al concorso, gli autori dovranno far pervenire, mediante invio postale, tutto il materiale sopra richiesto entro e non oltre il 10 marzo 1995. Tutto il materiale che giungerà oltre tale data, non verrà ammesso al concorso. Nel caso in cui non venga allegato anche uno solo dei documenti richiesti, il brano non verrà ammesso al concorso. L'indirizzo a cui inviare il tutto è il seguente:

Bit.Music' 95
c/o Michele Iurillo
Viale Montenero, 46
20135 Milano

Premi

I pezzi verranno selezionati da una giuria composta da professionisti operanti nel settore musicale, i quali valuteranno le opere giunte al concorso. Dall'insieme delle valutazioni espresse dai giurati verrà stilata una classifica dei brani, la quale decreterà il gruppo dei venti pezzi che verranno sottoposti al giudizio dei visitatori.

Al termine della manifestazione, il brano che risulterà primo arrivato in tale classifica otterrà il Premio della giuria; mentre lo scrutinio delle schede riportanti i giudizi dei visitatori determinerà il brano che otterrà il Premio del pubblico.

Programma del Bit.Music'95

Oltre al concorso sopra descritto, il Bit.Music prevede numerose iniziative tutte estremamente interessanti. A parte l'appuntamento quotidiano con la riproduzione e la valutazione da parte del pubblico dei brani in concorso, verranno effettuate dimostrazioni sul modo d'uso di alcuni sistemi MIDI di recente produzione, con e senza l'ausilio del computer.

Sono previsti seminari relativi all'uso di alcuni tra i sequencer software più diffusi: CuBase, Notator Logic e Bars&Pipes Pro. Tali seminari verranno tenuti da musicisti esperti, si svolgeranno nell'arco di due giorni ed avranno una durata complessiva pari a quattro ore ciascuno.

Spettacoli serali

Nelle serate relative ai giorni di manifestazione è previsto l'intervento di vari gruppi musicali, i quali terranno concerti di vario genere (a partire dalle ore 21).

Questa ulteriore iniziativa del Bit.Music '95 permetterà ai visitatori di completare in modo piacevole ed interessante la propria visita alla manifestazione.

Per ottenere ulteriori informazioni, potete contattare uno degli organizzatori ai numeri:

Maurizio Feletto
Tel./Fax 02/33.40.44.88
Michele Iurillo
Tel. 02/38.01.00.30
Fax. 02/38.01.00.28

Future Entertainment Show 94

Abbiamo sguinzagliato il nostro fido Salvatore Stilo alla ricerca di tutte le novità della fiera inglese. Il momento più bello? Quando ha azzannato David Pleasence per un chiarimento che tutto il mondo amighista chiede da tempo...

Novità dall'Inghilterra

di ***Salvatore Stilo***

Eccoci di nuovo da Londra con un altro appuntamento fieristico. Avevamo deciso di lasciar perdere il Future Entertainment di quest'anno perché, non essendo più dedicato esclusivamente ad Amiga, era diventato un'edizione povera dell'ECTS, aperta a tutti e piena di ragazzini console-omani (oops). Un altro motivo ci veniva dato dalla notizia che la Commodore UK non vi avrebbe partecipato, puntando tutto sul World of Amiga (che si terrà al Wembley Exhibition Centre di Londra dal 9 all'11 dicembre), ma nel corso di una delle nostre tante telefonate con la Commodore UK, apprendevamo invece dell'improvvisa decisione di partecipare.
Ci siamo recati così al Future Entertainment che si è svolto a Londra dal 2 al 6 novembre, presso il complesso fieristico di Earl Courts II, proprio mentre affianco si svolgevano le (rimbombanti) prove dei concerti dei Pink Floyd.

Amiga International?

Il primo contatto alla mostra l'abbiamo avuto con David Pleasance, joint managing director della Commodore UK insieme a Colin Proudfoot, ed in testa al tentato Management Buy Out britannico della Commodore.

Mister Pleasance si è cortesemente concesso ad una breve intervista per aggiornarci sullo stato degli eventi.

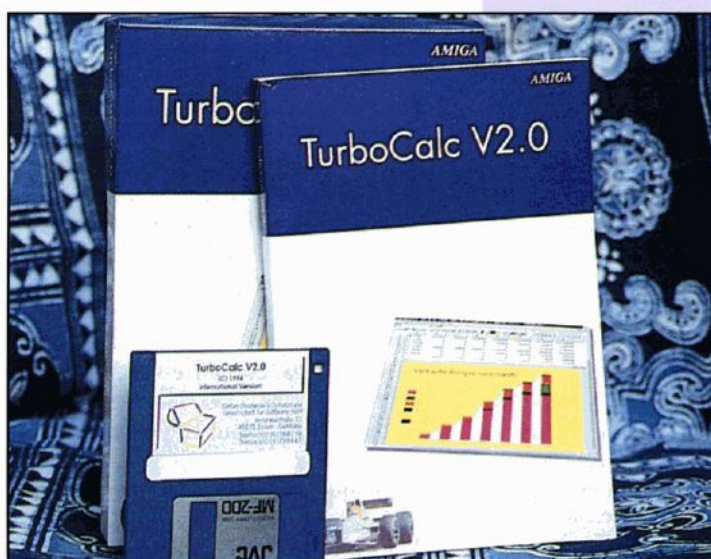
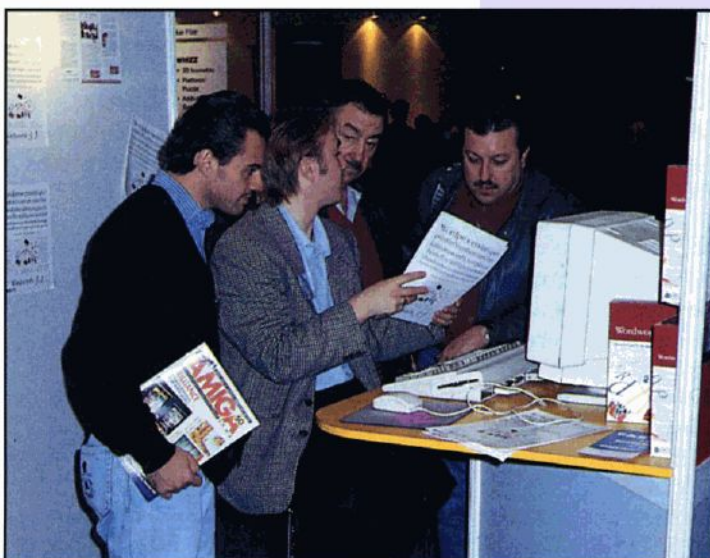
La data inderogabile (speriamo lo sia veramente) del verdetto dei giudici sembra essere fissata per fine novembre.

La situazione è la solita in realtà: la corte bahamense, che ha dovuto "combattere" con alcuni debitori disperatamente desiderosi di avere la questione discussa in terra statunitense, deve trovare, tra le offerte degli eventuali interessati, quella che tuteli al meglio gli interessi dei creditori e garantisca il migliore uso della tecnologia Amiga. La corte comunque, è cosciente che un ulteriore ritardo farebbe affossare qualsiasi speranza degli acquirenti di far rinascere l'Amiga, che abbandonerebbero il teatro operativo, facendo così diminuire le possibilità di un, seppur parziale, recupero del credito.

Come si vede la situazione è molto intricata, ma la soluzione dovrebbe essere ormai vicina, a meno che non ci siano creditori, od altre forze, che odiano così tanto l'Amiga da preferirla morta alla possibilità di un minimo recupero di credito.

Dei concorrenti, ci diceva Mister Pleasance, che l'unico vero "pericolo" per il successo del MBO britannico sarebbe rappresentato dalla CEI, che distribuisce e vende per corrispondenza Amiga negli USA, mentre l'offerta tedesca sembra (secondo Pleasance) interessata di più al marchio Commodore, fino a pochi anni fa al primo posto nelle vendite di compatibili in Germania, e che quindi verrebbe utilizzato per qualche linea di compatibili.

Mister Pleasance sembrava molto sicuro che l'offerta da lui rappresentata sarebbe stata la prescelta e, contemporaneamente, ci annunciava una partenza subito dopo lo show per una fin troppo rimandata vacanza, visto che, commentava, "ormai tutto quello che poteva essere fatto è stato fatto e si può solo aspettare la decisione dei giudici". Chissà che méta di questa vacanza non siano però le splendide spiagge delle Bahamas...

La manifestazione ha richiamato un gran numero di espositori provenienti da tutto il mondo.

TurboCalc V 2.0 distribuito dalla Power Computing.

Daniel Petit, della Digita, spiega le possibilità di Wordworth 3.1

PageStream 3.0b, un sogno autunnale?

mercato britannico (tre solo di giochi, cinque di interesse generale, una solo per pro-user ed infine una e mezza (!!!) dedicate al CD32), non gli si può dare torto. La Commodore UK stava finalmente cominciando a spingere l'Amiga in campo professionale con l'introduzione degli ACE, negozi riservati a professionisti del mercato audiovisivo e multimediale. Sul campo professionale del resto bisogna senz'altro ringraziare Lightwave, che uscito finalmente in versione PAL è ora disponibile per qualsiasi utente professionale Amiga.

I forum in cui venivano dimostrate le capacità di Lightwave insieme ad una PAR (scheda che permette il montaggio non lineare di animazioni) erano senz'altro quelli più affollati, anche da coloro che, avendo visto Babylon 5 in televisione. ancora stentano a credere che è un programma Amiga (anche se rimarrà solo per Amiga ancora per poco, purtroppo). In particolare il successo di Babylon 5 in questa nazione è stato incredibile; la televisione che ne ha trasmesso il primo ciclo si è vista "costretta" a trasmettere, alla fine della serie, il pilot, che di solito serve solo ad illustrare ai distributori le qualità di una serie televisiva, prima che venga prodotta.

Concludiamo l'intervento di Mister Pleasance con i suoi saluti alla comunità italiana e l'invito a tener duro.

Riguardo la disponibilità per Natale di Amiga nei negozi, Pleasance ci è sembrato decisamente pessimista, in quanto, a causa di tutti questi ritardi indipendenti ovviamente dalla volontà di chi sta disperatamente tentando di salvare Amiga. non ci sarebbe tempo sufficiente per rifornire i negozi.

A questo punto gli chiedevamo se questo però rappresentava la fine per Amiga. visto il ruolo chiave rivestito dal mercato natalizio soprattutto per la fascia home e console. In questo caso Mister Pleasance si sente sicuro di riuscire a prendere in mano le redini del mercato una volta ricevuto il segnale di partenza.

Chiedevamo ancora chiarimenti sulla sorte dei chip AAA. visto che in alcune dichiarazioni precedenti venivano considerati finiti, in quanto, anche se completi, avrebbero richiesto quindici mesi per lo sviluppo di un adeguato software di supporto, e un tempo simile a quello richiesto per sviluppare una macchina RISC (come va tanto di moda oramai) con capacità di emulare IBM, Apple, compatibile con Windows NT e perché no, anche Amiga.

In una provvidenziale telefonata, Dave Haynie (che i lettori di Enigma conosceranno senz'altro) avrebbe però rassicurato Mister Pleasance sulla possibilità di sviluppare il software necessario in soli cinque mesi. e quindi di non buttare al vento anni di sviluppo. Questa notizia, tra l'altro, conferma comunque le intenzioni di Haynie di continuare a collaborare ad ulteriori sviluppi della linea Amiga, pur facendo ormai parte della Scala Corporation.

Riguardo quindi a come Mister Pleasance organizzerebbe il dipartimento di Ricerca e Sviluppo, nel caso di trionfo dell'offerta di cui è a capo, l'idea sarebbe la seguente: negli USA rimarrebbe solo lo sviluppo hardware, che conterebbe su sedici degli attuali diciotto tecnici ancora alla Commodore, mentre lo sviluppo del software sarebbe invece organizzato in Inghilterra, con altre ventitrè persone. Garantita la possibilità di supervisione del già citato Haynie e di Lew Eggebrecht, responsabile della progettazione delle macchine più recenti, anch'egli passato ad altra ditta.

Tra l'altro Mister Pleasance ci ha confermato l'apertura a collaborazioni con ditte quali Scala e NewTek.

Per quanto riguarda la vittoria dell'offerta della Commodore UK su quella della CEI, Mister Pleasance si è sentito sicuro del fatto che la Commodore UK è, tra tutte le sussidiarie Commodore quella che è meglio riuscita a vendere I'Amiga, e visto le cifre, il numero di riviste Amiga sul

Chi c'era al Future

Un'altra presenza a questa esibizione era costituita dalla **Pawer Computing,** che oltre alla sua linea di drive interni ed esterni ad alta densità per Amiga, varie schede acceleratrici ed una versione molto migliorata del programma per hand-scanner a colori, ci ha annunciato la distribuzione nel Regno Unito di Turbo Calc, un tabellone elettronico di provenienza tedesca. che a un prezzo molto contenuto dovrebbe offrire molte delle opzioni di Professional Calc, oltre ad una migliore qualità di stampa.

Una novità annunciata da Mister Ianiri, manager della Power, è un nuovo drive da *3,5* MB, completamente compatibile con i normali a doppia ed alta densità di Amiga, in uscita a novembre.

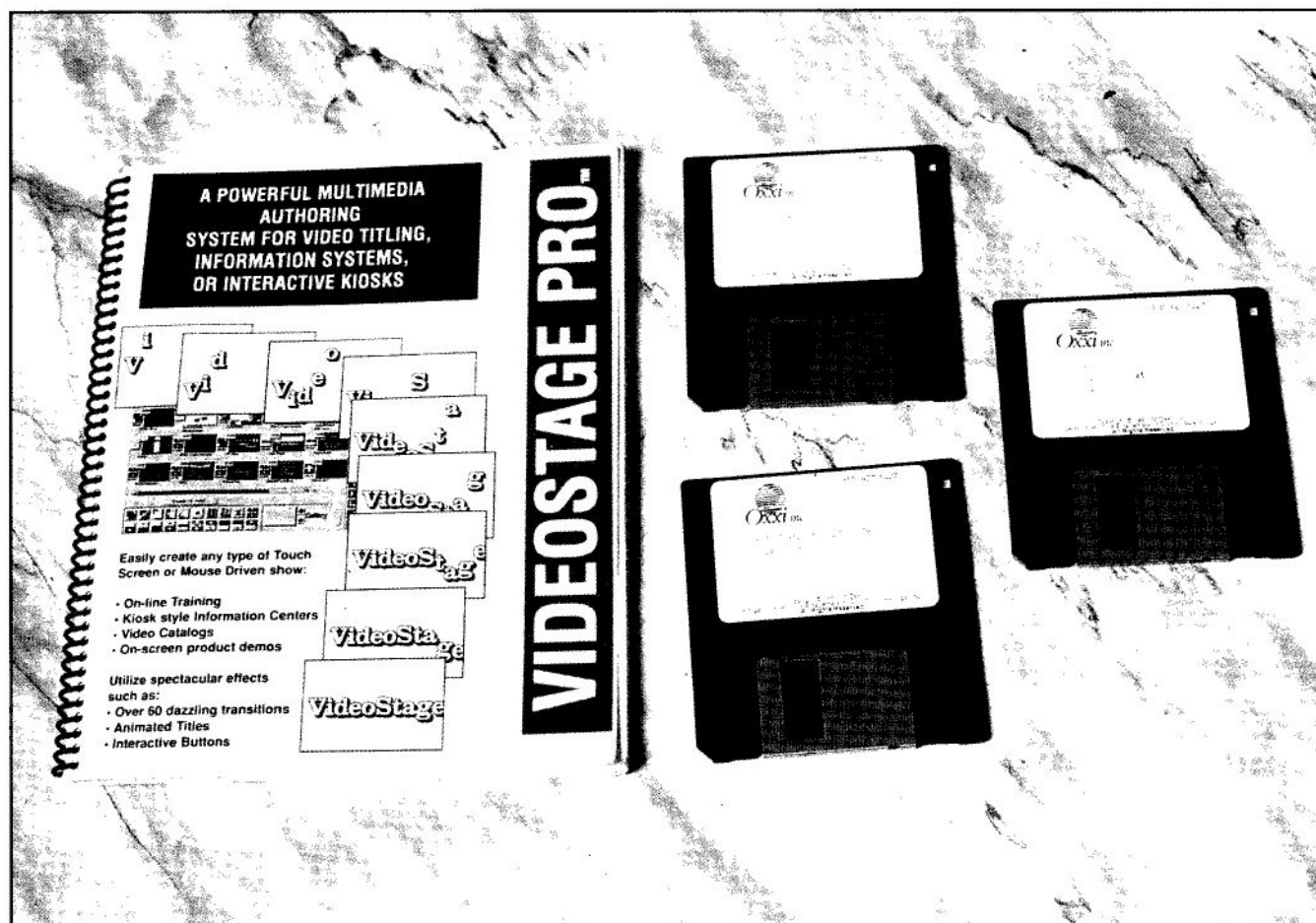
Presente ancora la **Digita** di Wordworth, che ci ha annunciato l'imminenza della versione 3.1 del

programma e che, per ammissione dello stesso Jeremy Rihll, manager della Digita, è quello che Wordworth 3 avrebbe dovuto essere dai tempi della sua prima apparizione al pubblico.
La Digita ci ha anche annunciato l'uscita di un database ed agenda personale per Amiga. Tra l'altro, se tra voi c'è qualcuno che possiede una stampante Canon BJC600, vi avvisiamo che molto presto saranno disponibili i suoi font da usare con Wordworth, nati da una nostra collaborazione con Daniel Petitt, uno degli sviluppatori della Digita.
Nello stand organizzato dalla Commodore UK era anche presente **Softwood** UK che ci annunciava la versione 3 di Final Writer, un altro valido wp per Amiga; viste anche delle pre-release funzionanti di FIFA **Soccer** per Amiga e di Deadly Race, una conversione di un coin-op di una corsa di rally, dall'interessante grafica 3D isometrica con vista dall'alto molto accurata e, in base ad una prima impressione "di guida", anche molto giocabile.
Ma è chiaro che la parte del leone era tutta per gli ACE (Amiga Centre of Excellence), che, insieme alla RAmiga International, distributrice di accessori professionali per Amiga, forniva dimostrazioni di Lightwave, PAR e vari programmi di contorno. Tra i vari dimostratori Andy Bishop, che ricordavamo dimostrare, in precedenti occasioni, Amiga come macchina unica per studi di registrazione e che si sgolava ora in interminabili dimostrazioni di Lightwave, programma che ha conquistato i cuori di tutta la stampa britannica Amiga.
Del resto di Lightwave se ne può parlare quanto se ne vuole, ma solo vedendolo in azione, provando la semplicità di creare animazioni di oggetti tridimensionali e la, relativa, velocità di calcolo di rendering di oggetti tridimensionali con texture applicata, si capisce tale entusiasmo.
RAmiga distribuisce anche il **Raptor,** già noto come Screamer, una vera e propria workstation (secondo la configurazione acquistata) collegata via Ethernet ad un Amiga dotato di Lightwave ed in grado di accelerarne il calcolo di scene tridimensionali. Secondo il materiale illustrativo della DeskStation, che produce il Raptor, si è in grado di calcolare scene che su un normale Amiga 40001040 richiedono 64 ore, 44 minuti e 34 secondi in soli 41 minuti. Questo, secondo quanto riscontrato da uno degli utenti soddisfatti, tra i quali troviamo anche la Amblin Imaging (vi ricorda qualcuno?) e, molto divertente, Matt McDonald della (udite, udite) Blue Sky Software, una divisione della SEGA, così soddisfatto da dichiarare: "Grazie mille per aver costruito il Raptor. Si installa in un baleno ed il rendering... WOW!!!
L'unica cosa di cui ha bisogno il Raptor sono le strisce sulle fiancate di un'auto da corsa. SGI (Silicon Graphic Indigo), chi è? Continuate così!"
Riassumiamo brevemente che il Raptor Plus è definito come un "rendering engine multiprocessore per Lightwave", contenuto in un cabinet tower nero, basato intorno a due MIPS RISC R4600 da 133 MHz, con memoria cache indirizzi e dati da 16 KB l'una, una cache secondaria da 512 KB, un bus da 64 bit, ampiezza della banda di 40 MByte al secondo, mentre la capacità di memoria consigliata è di 128 MB.
Il costo è una sciocchezza, appena 32 milioni di lire (sterlina più, sterlina meno). Chi la usa già (qui in Inghilterra i primi ad averne un esemplare sono stati i grafici della Team 17, che l'hanno usato per I'introduzione della versione CD32 di Tower Assault, una speciale edizione di Alien Breed II) non sembra lamentarsene.

Conclusioni finali

Allora cosa dire di questa mostra; ne è valsa la pena?
Ci permetteremo una divagazione musicale...
Abbiamo già detto che nei padiglioni affianco, l'Earls Court I, avevano luogo i concerti dei Pink Floyd, che per i non estimatori è un gruppo morto e defunto, dinosauri estinti che non meritano neanche il trattamento di Jurassic Park. Ma proprio l'incredibile successo dei loro concerti rincuora i fan dal rischio di estinzione.
Forse mi direte, che c'entra tutto questo con un computer, anzi con l'Amiga?
Perché proprio come per i Pink Floyd, continuare a supportare l'idea Amiga in questi tempi di incertezze è sempre più pesante, per cui, vedere che ad una mostra con tanti compatibili e console, l'Amiga continua ad avere ancora un suo seguito attento in grado di affollarne i vari forum rincuora e dà speranze per il futuro.
Ed il potere di Amiga finora è tutto qui, nei suoi utenti, un po' discoli a volte e che dovrebbero comprare più software originale se veramente ci tenessero al proprio computer, ma comunque che stanno ancora comprando quei pochi computer rimasti a prezzi rialzati. (Ma dove si è mai sentito di un computer la cui ditta produttrice va i fallimento ed i pochi modelli disponibili sul mercato vanno a ruba ad un prezzo superiore? Mister Pleasance ci parlava del raddoppio del prezzo delle 4000 negli USA, mentre in Italia, in alcune città, l'Amiga 1200 è salita di 50.000 lire.)
Ironico, soprattutto qualora, nonostante tutti gli sforzi, dovesse andar male (fatti i dovuti scongiuri).
Ma concludiamo invece ricordando che al di là di cosa Pleasance ci abbia potuto o voluto dire, parecchi distributori di Amiga si sono dimostrati molto fiduciosi e sono sicuri che i modelli, in un modo o nell'altro, ce la faranno a ritornare sul mercato per Natale.
Uno di loro ammiccando ci ha anche detto: "noi continuiamo a vendere Amiga a professionisti, e sappiamo dove trovarle; del resto, secondo voi, com'è che sugli stand della Commodore UK è presente solo il nome Amiga e non più quello Commodore?"
Beh, non so voi, ma noi di indovinare non ce la sentiamo più. Vi lasciamo con queste notizie, sicuri anche che per quando leggerete questo articolo il caso che ha tenuto in sospeso il respiro di milioni di amighiani di tutto il mondo dovrebbe ormai essersi concluso.
Per allora avremo migliori cose di cui occuparci, inclusa una visita a quella che per allora speriamo sia diventata la sede centrale dell'Amiga International, per una più rilassata intervista con David Pleasance, attuale aspirante al titolo di suo presidente ed inaugurare così un nuovo corso nei rapporti tra chi l'Amiga lo produce e chi lo usa, professionalmente o per diletto, tra i quali voi, cari lettori di Enigma che rivestirete un ruolo più diretto. Auguri, Mister Pleasance, come vada vada, lei di sicuro avrà fatto tutto il possibile.

Un titolatore bello ma... impossibile

Un nuovissimo programma per la titolazione ed il multimedia. L'ambizione non manca, nonostante qualche piccolo bug di troppo...

Videostage Pro 1.0

di **Paolo Griselli**

Questo mese torniamo a parlare di applicazioni multimediali. Ce ne dà modo il rilascio della prima versione di Videostage Pro, un programma destinato a fare strada. Le problematiche relative al multimedia sono state affrontate numerose volte, sulle pagine di EAR. In particolare, sul numero di ottobre, in occasione della recensione di Scala MM300, abbiamo chiarito una volta per tutte cosa per noi significa "fare multimedia" seriamente.
Onde evitare troppi sbadigli, vi invitiamo a far riferimento al detto articolo per una completa, forse prolissa, digressione sull'argomento.
Andando oltre, cerchiamo di inquadrare subito il prodotto.
Videostage Pro, come avrete capito, è un programma nato per la produzione di applicativi multimediali.

Annovera funzioni molto potenti che. senza alcun dubbio. ci permettono di indirizzarlo ad un'utenza professionalc.

Come vedremo più avanti. le risorse richieste per il suo funzionamento non superano la dotazione dell'amighista medio: questo ne consente l'utilizzo anche da parte di utenti che mirano solo ad abbellire qualche videproduzione "casalinga".

Una cosa che ci ha incuriositi è la possibilità di utilizzare tutte le risoluzioni grafiche disponibili da sistema operativo.

Anche se con pesanti limitazioni, questo si traduce nel supporto di schede grafiche dotate di driver per funzionare sotto Workbench (nel nostro caso la ben nota Picasso II della Village Tronic).

In linea di massima il target d'impiego di VideoStage si avvicina parecchio a quello di Scala.

Anche se non ci sentiamo di fare un vero e proprio paragone tra i due programmi, ogni tanto, per dovere di cronaca. inseriremo qualche comparazione. Questo per rendere più evidenti alcune mancanze, ma soprattutto per far risaltare alcune chicche, a nostro dire veri gioielli di programmaiione.

Confezione e manuale

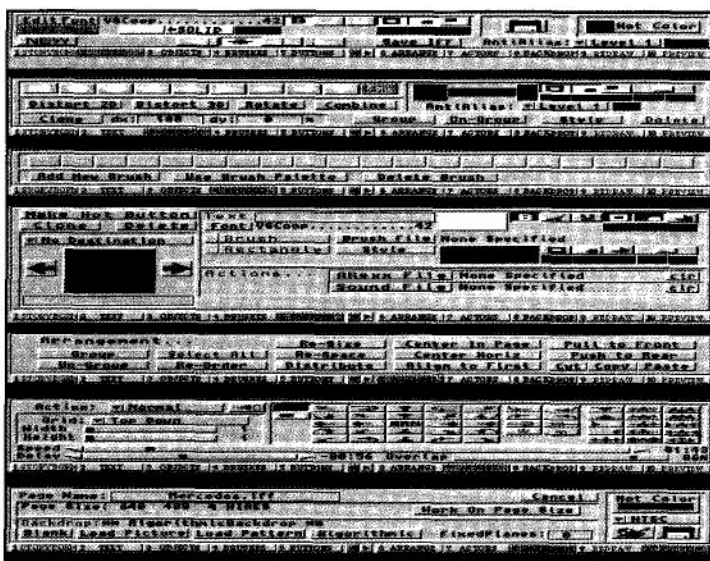
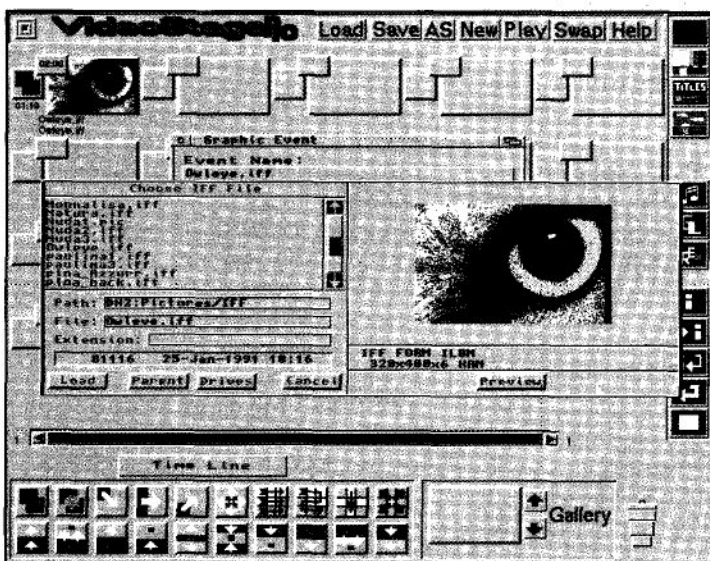
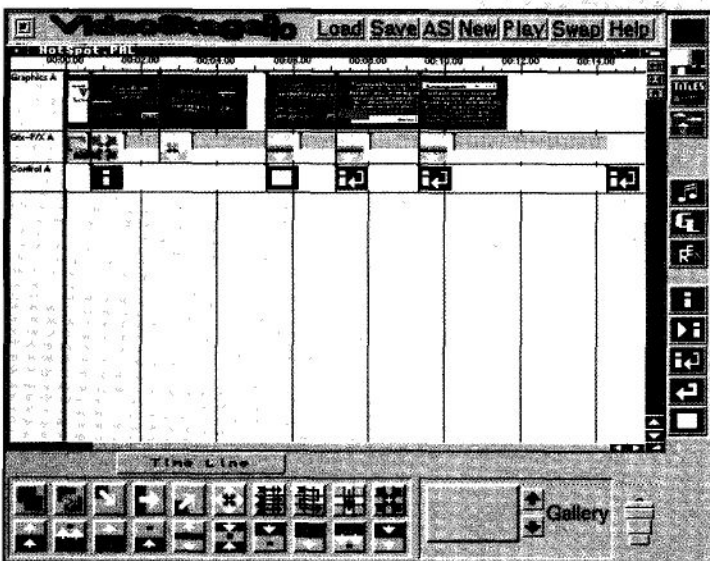
Videostagc Pro ci è pervenuto in un "bustone" antiurto alquanto anonimo.

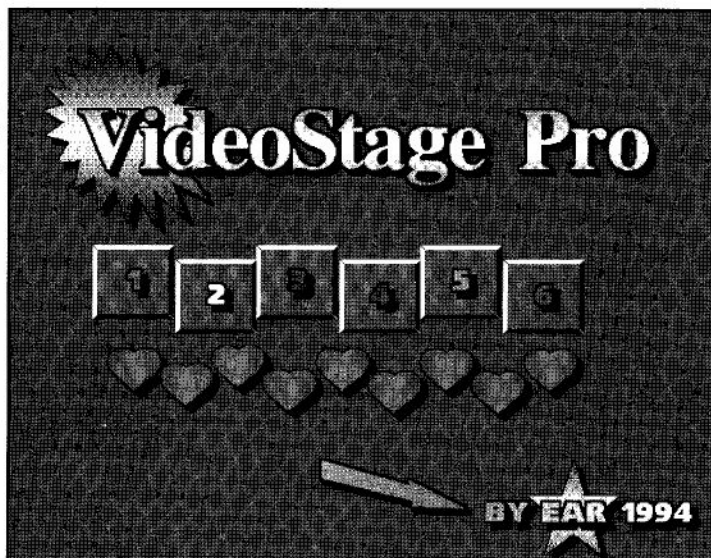
La dotazione è sicuramente una delle più essenziali mai viste per un programma: il manuale di piccole dimensioni, rilegato ad anelli. ospita tra le sue pagine i tre dischi del programma (spaiati). la cartolina di registrazione e i soliti volantini commerciali della casa distributrice.

Non è un gran che. effettivamente: ci dispiace che venga così sottovalutata la conservazione del materiale nel tempo.

Per quanto riguarda i contenuti, invece. le cose cambiano. Il manuale, molto ben scritto, è diviso in tre parti.

La prima, che costituisce metà della documentazione, è una reference guide. Qui tutte le funzioni vengono illustrate nel dettaglio, portando anche qualche esempio.

La seconda è un tutorial che guida alla creazione di un applicativo, passando attraverso tutti gli editor e uti-

Un sunto dei pannelli relativi ai diversi editor presenti in VStage Pro. Dall'alto troviamo il Text Editor, l'Object Editor, il Brush Editor, il Button Editor, l'Arrange Editor, l'Actor Editor ed il Backdrop Editor.

Un requester in azione. In questo caso abbiamo selezionato un file grafico: potete notare la sua preview sulla parte destra del requester.

Il pannello per il controllo della time line. Con un semplice punta e clicca è possibile modificare la sincronizzazione tra suoni ed immagini, nonché l'avvicendarsi di tutti gli altri eventi.

Una semplice pagina dimostrativa. Notate l'utilizzo di oggetti vettoriali, delle sfumature algoritmiche (anche se solo a 16 colori) nonché del pattern di sfondo.

lizzando le funzioni più importanti. Utilissimo per l'utente inesperto.
La terza parte è costituita dalle appendici. dove vengono chiariti gli aspetti più disparati del programma, dal formato del file di configurazione ai consigli per velocizzare un'applicazione.
In linea di massima siamo soddisfatti della documentazione. fatta eccezione degli screcn-shot, chc oltre ad essere in toni di grigio, hanno dimensioni talmente ridotte da rendere difficile la loro interpretazione.
Per finire segnaliamo la presenza della cartolina di registrazione, con la quale si accede ad alcuni servizi di supporto e commerciali da parte della Oxxi.

Installazione e richieste hardware

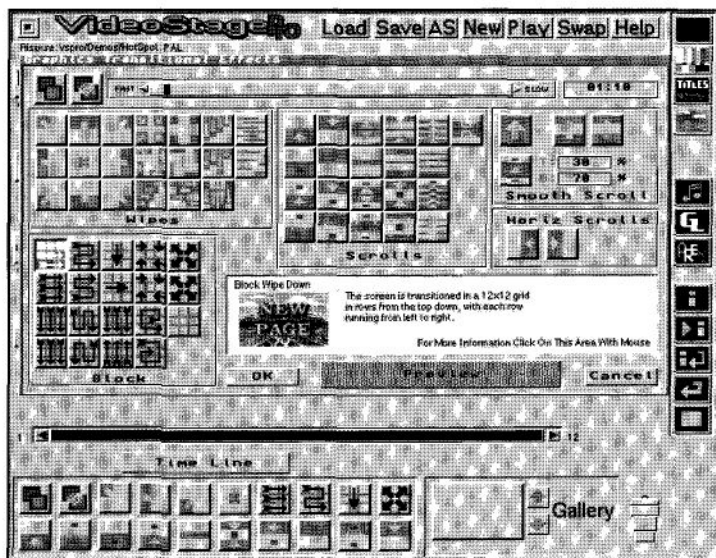
Il programma principale è venduto insieme ad altri 4 megabyte di materiale. Nella fattispecie font, background, pattern. nonché tutto l'occorrente per far funzionare i diversi script dimostrativi.
E' presente anche un player per gli script, molto più snello del programma principale.
Esso è liberamente distribuibile per tutte le applicazioni non commerciali.
L'installazione su hard disk. resa obbligatoria dal fatto che il solo eseguibile occupa oltre 900 Kbyte. è guidata dall'ottimo installer Commodore. Non ci è piaciuto il fatto di non poter scegliere se installare o meno parti del materiale. Nel nostro caso. possedendo già diversi megabyte di font e hackground. sarebbe stato superfluo aggiungerne altri: abbiamo potuto provvedere alla cancellazione solo ad installazione terminata
Per quanto riguarda le risorse richieste, come anticipato, si rimane nella sfera dell'utente appassionato. anche se non professionalmente impegnato. In particolare. la configurazione minima auspicata è un Amiga (!), hard disk, 3 Mb di fast RAM e 1 Mb di chip RAM. E' necessario inoltre un sistema operativo 2.0 o superiore. Non occorrono schede acceleratrici accessorie, dal momento che i chip grafici di Amiga, anche della prima generazione. sono sufficientemente veloci per garantire un'eccellente fluidità nelle transizioni. Chiaramente un processore veloce permetterebbe di ridurre il gap che separa una pagina dall'altra. diminuendo se non annientando i tempi per la preparazione degli attori e delle pagine stesse.
Il chip set AGA è pienamente supportato: lo consigliamo per tutte le applicazioni rivolte ad un impiego commercale.
L'identikit conduce quindi verso un A 1200 con HD e fast ram aggiuntiva.
Il test è stato effettuato sul nostro A2000. accelerato con un 68040 a 30 Mhz. con hard disk, 1 Mb di chip RAM e 20 Mb di fast RAM.
Nel sistema era presente anche la scheda grafica Picasso II con 2 Mb di RAM: di essa parleremo più avanti.

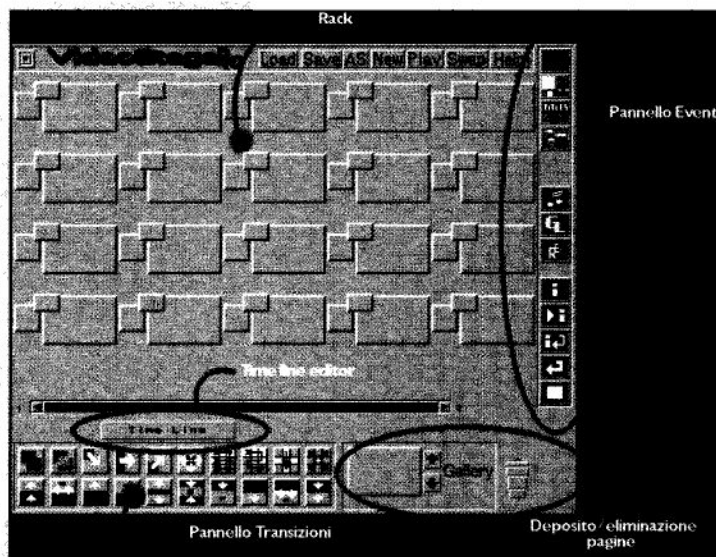
Interfaccia utente e pannello principale

Come vuole la tradizione dei programmi multimediali, anche VStage Pro è dotato di un'interfaccia grafica molto intuitiva.
Tutte le operazioni sono attuabili mediante la pressione di gadget, il dragging di icone e lo spostamento di slider.
Al contrario di Scala. qui però possiamo ancora trovare tracce di Amiga Dos, sottoforma degli unici due menu a tendina presenti, e dei frequenti requester che ci si presentano durante lo sviluppo delllappplicazione.
Un grosso ed importante "reperto" è costituito poi dall'help in linea. in formato Amiga Guide: è risultato tanto esauriente e approfondito da rendere quasi inutile il manuale.
Ancora più utile è risultata l'implementazione di requester per il caricamento dei file (grafici, audio...) dotati di preview. Spesso capita infatti di vagolare per directory alla ricerca di un file particolare, caricandone a decine di inutilizzabili.
Con questo metodo invece, è sufficiente selezionare un file per vederne il preview istantaneamente.
Per quanto riguarda l'aspetto operativo, VStage Pro articola la creazione di uno show attraverso l'uso di diversi editor, ognuno dei quali preposto ad uno specifico tipo di lavoro. Analizziamoli nel particolare.
All'accensione VStage Pro presenta il suo pannello di controllo principale.
E' da qui che si controlla l'organizzazione, l'editing e l'esecuzione di uno script (show).
Il pannello (Storyboard) è diviso in sezioni. La prima è costituita dai menù a tendina, dove troviamo i comandi per il caricamento degli script e per il salvataggio delle preference. Oltre a queste voci, ne troviamo altre, mera ripetizione di pulsanti presenti nel pannello stesso (play, help...). Molto utile è la funzione Save_Special, che consente di salvare uno script con tutte le risorse alle quali fa riferimento (file testo, grafici e sound) su un supporto tipo floppy disk o semplicemente in un'altra directory. Risulta estremamente utile, in abbinamento con il player, per la creazione di show indipendenti, trasferibili su altre macchine.
Molta importanza assume la sezione preposta al controllo delle pagine (Rack). Ogni pagina viene raffigurata

con tre icone: il disegno dell'effetto utilizzato per la transizione. una miniatura della pagina in questione e il riferimento temporale (temporizzazione).
Fatta eccezione per l'ultimo gadget (temporizzazione), le icone occorrenti vengono letteralmente prelevate da altri due pannelli contigui: il Quick Reference Transition e l'Event Creation.
Il primo è un grosso contenitore nel quale sono stipate le icone di venti transizioni a scelta tra circa 60. Il secondo ha le stesse caratteristiche del primo. solo che contiene le stilizzazioni di tre gruppi di eventi inseribili nello spazio pagina. Nel primo gruppo sono rappresentati quattro tipi di pagine grafiche inseribili, ossia la black page (completamente nera), le color bars, la pagina testo (inserimento testi) e quella grafica (inserimento sfondi).
I restanti due gruppi raccolgono le icone per l'inserimento di eventi particolari tipo sound, genlock e ARexx, e per i salti condizionati (indispensabili per lo sviluppo di applicativi multimediali).
Sulla parte bassa del pannello principale troviamo lo spazio Trashcan, nel quale è possibile riporre le pagine da eliminare. Accanto è posta invece la Gallery. un contenitore di pagine in precedenza costruite e direttamente inseribili nello show in costruzione.
Rimangono da descrivere solo due pannelli, non direttamente accessibili, ma invocabili tramite pressione di gadget particolari.
Il primo è il pannello delle transizioni: in esso sono raggruppati tutti gli effetti utilizzabili in una transizione. circa sessanta divisi in Wipes, Blocks e Scrolls. Il pannello è dotato di una finestra per la preview dell'effetto selezionato.
Il secondo è il pannello Time Line, nel quale viene rappresentata graficamente, e può essere modificata, l'azione di ogni oggetto o evento, nei tempo.

Editor secondari

Una volta inserita una nuova pagina (testo o grafica) nel Rack, è possibile editarne il testo o gli oggetti con un doppio click sulla sua icona.
Con tale operazione si ha accesso ai pannelli degli editor secondari, preposti alla costruzione materiale della pagina. del testo e di eventuali oggetti presenti nello show.
Il primo pannello controlla l'inserimento di caratteri. siano essi semplici titoli o interi documenti, importati dall'esterno.
Sono presenti i controlli standard per il tipo di carattere, l'antialiasing. l'outline, effetti tipo emboss o shadow ecc. Vengono accettati i font bitmap e Compugraphics, nonché i colorfont (es:Karafont). Per quanto riguarda l'impaginazione, sono gestiti i diversi tipi di allineamento (destra e sinistra). la centratura e un allineamento tipico delle titolazioni cinematografiche.
E' possibile. per finire, colorare i caratteri sia con colori solidi sia con tinte sfumate, gradevolissime da vedere su schermi ad almeno 64 colori (AGA).
Il secondo pannello permette l'inserimento di particolari oggetti (vettoriali), tipo stelle, frecce ecc. scegliendoli tra un totale di nove forme. In futuro è previsto anche il supporto per brush vettoriali in formato EPS.
Come per le font, è possibile definire la colorazione dell'oggetto come solida o sfumata. E' possibile anche renderlo semi o completamente trasparente. Non manca inoltre una utile funzione di bevel, per la creazione di pulsantiere tridimensionali.
Il terzo pannello gestisce i brush in formato grafico bitmap. consentendo l'allestimento di una galleria di oggetti velocemente reperibili.
Non e possibile purtroppo agire sulle dimensioni del brush importato.
Il quarto pannello è preposto alla creazione di bottoni, ossia oggetti interattivi con i quali è possibile gestire il flusso dello script.
E' da notare l'incredibile semplicità con cui è possibile creare bottoni, dotarli di testo. colorarli a piacere ed associarli ad un'azione, tipo un salto condizionato ad un'altra pagina. oppure ad un evento, come l'esecuzione di un brano musicale.
Il quinto pannello ha il solo compito di riarrangiare gli oggetti presenti nella scena, permettendo facili allineamenti e gestendo le sovrapposizioni, nel caso in cui più oggetti si trovino nella medesima posizione.
Il sesto pannello è uno dei più importanti. Da qui è possibile associare ad ogni oggetto un effetto particolare. Si va dal semplice crawl (scroll orizzontale) a complessi movimenti che farebbero invidia a Scala, sia per l'aspetto coreografico sia per la velocità di esecuzione.
Il controllo che si ha sulle singole transizioni è superbo. Oltre alla semplice velocità di esecuzione, è possibile regolare altre temporizzazioni, tipo la pausa tra un movimento e l'altro e l'eventuale sovrapposizione tra più movimenti.
Ogni oggetto può inoltre essere animato sia come unico elemento sia come composizione di più pezzi: le lettere nel caso di una parola. frazioni di una griglia per gli oggetti grafici (vettoriali o bitmap).
Il settimo ed ultimo editor gestisce l'immagine di sfondo. Diverse sono le opportunità per creare la scenografia sulla quale i nostri attori svolazzeranno. In primo luogo, è possibile utilizzare uno sfondo monocromatico (di default). semplicemente scegliendo il colore desiderato da un'apposita tavo-

Il pannello delle transizioni tra le pagine. Sono circa sessanta gli effetti utilizzabili nel passaggio da una pagina all'altra. Notate nella parte bassa del pannello la preview di uno degli effetti disponibili.

Il pannello principale. E' da qui che si controlla l'organizzazione, l'editing e l'esecuzione degli script. In evidenza le varie sezioni che lo compongono.

lozza. E' anche possibile caricare un'immagine, sia come sfondo vero e proprio (cielo stellato, ...) sia come pattern da ripetere per lo schermo. Infine anche qui sono utilizzabili sfumature algoritmiche direttamente calcolate dal programma.
Con un apposito requester è possibile selezionare la risoluzione grafica da adottare, nonché il numero di colori. Il programma vede tutte le risoluzioni disponibili da Amiga OS, quindi, come anticipato, anche le schede grafiche dotate di appositi driver (Picasso, Retina, Merlin, ecc.).
Il loro uso è però molto limitato: non ci è stato possibile far muovere il più semplice oggetto su uno schermo Picasso, senza che la macchina andasse in Guru. Le transizioni si limitano alle pagine intere, e comunque non raggiungono una qualità sufficiente per un impiego serio in uno show.
Per finire è possibile utizzare come background un'animazione. Gli oggetti chiaramente si potranno muovere su di essa solo al primo (i testi) e all'ultimo frame. Il manuale spiega nel dettaglio come usufruire in maniera produttiva di questa possibilità.

About VideoStage Pro 1.0

Nome prodotto: VideoStage Pro 1.0

Prodotto da:
Azeena Technologies, Inc - P. O. Box 92169
Long Beach, California 90809-2169 - U. S. A.

Distribuito da:
Oxxi, Inc - P. O. Box 90309 - Long Beach, CA 90809
Phone 310-427-1227 / Fax 310-427-0971

Configurazione richiesta:
Amiga, Hard Disk (5 mb liberi), 3 Mb FAST RAM, 1 Mb CHIP RAM
Chip set AGA e processore veloce consigliati.

A favore:
Estrema facilità d'uso. Effetti dall'impatto visivo ragguardevole, estremamente fluidi. Buona gestione dei testi e dei caratteri. Utilizzo di oggetti vettoriali (in futuro anche EPS). Estrema facilità nella creazione di bottoni con relativa associazione ad eventi o a salti condizionati. Presenza di finestre preview nei file requester e nel pannello effetti, utili per valutare velocemente l'efficacia o l'utilità di un brush o di una transizione. Help in linea completo ed esaustivo.

Contro:
Confezione inesistente. Background scadenti. Script dimostrativi non particolarmente "esaltanti". Numerosi bug di origine non ben definita. Finto supporto di schede grafiche RTG (anche se non citate nella documentazione). Procedura d'installazione migliorabile.

Impressioni d'uso e conclusioni

VideoStage Pro è un programma nuovo. E purtroppo si vede! Non ci è mai capitato di portare a conclusione un lavoro senza che ci si presentasse un fatidico Allert, se non addirittura una Guru Meditation.
Il bug più fastidioso si è verificato facendo girare uno script ultimato con in programma principale.
Inesorabilmente, al termine dello show compare un avviso di overflow dello stack, con conseguente reset della macchina.
L'inconveniente non si presenta, comunque, utilizzando VSplayer.
Facendo finta di niente, si potrebbe dire che il programma è ottimo: le funzioni a disposizione, la velocità di esecuzione dello script e la facilità d'uso strabiliano. Alcune pecche comunque vanno segnalate.
Per prima cosa manca il supporto di periferiche utili per lo sviluppo di applicazioni multimediali, tipo campionatori e genlock diversi dal G-Lock e dal SuperGen, nonché touch screen, lettori laser, ecc.
I formati dei file supportati sono pochi: il solo IFF per la grafica non basta, e non è possibile che non vengano caricati file sonori di tipo RAW. E' apprezzato comunque il supporto di file Sound/Noise/Pro-tracker.
Non si capisce, poi, perché sia possibile selezionare una risoluzione non Amiga (Picasso 800x600x8 bit) se poi il programma si rifiuta (pestando i piedi) di funzionare. I background in dotazione, oltre ad essere tutti in risoluzione NTSC, sono di qualità veramente scadente. Per finire facciamo un'appello alla Oxxi perché comprenda nella dotazione un contenitore più decoroso: per queste cose anche l'occhio vuole la sua parte.
Il giudizio globale è sufficiente. La base per sviluppi, anche clamorosi, c'é. Quello che non ci soddisfa, fatta eccezione dei detti bug, è generalmente riscontrabile all'esterno dell'ambiente del programma.
Confidiamo in una nuova versione più curata, pronta a ricevere il consenso meritato.

L'incontenibile Almathera

Facciamo veramente fatica a contenere in questa nostra rubrica tutte le nuove usciti ormai giornaliere di CD. Oggi è la volta della serie CDPD espressamente per Amiga.

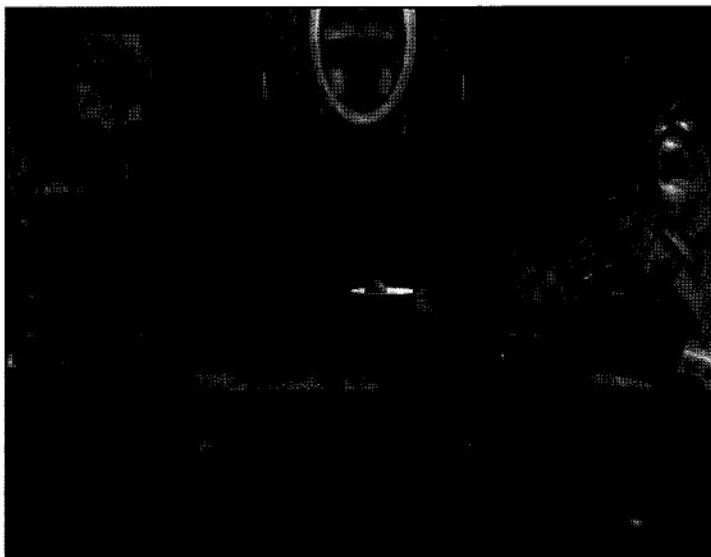
CDPD IV

*di **William Molducci***

L'Almathera, la nota software house inglese produttrice di CDRom per Amiga, presenta il quarto volume della serie CDPD con numerose e piacevoli novità. Il CD può essere utilizzato da CDTV, CD32, A570 e CD-Rom, la sua massima compatibilità è possibile dalla presenza dei Workbench 1.3, 2.1 e 3.0 nel CD, per cui è possibile effettuare il boot direttamente dall'unità laser.

Per sfruttare tutti i programmi inseriti nel CD è consigliato comunque il collegamento con un Amiga, a questo scopo è già predisposta la connessione via Parnet o Sernet, il tutto avviene tramite la selezione delle apposite icone, per chi ne fosse sprovvisto vengono forniti anche i due programmi e gli schemi per i cavi necessari.

In questa edizione è stato riservato molto spazio al Raytracing, sono presenti veri e propri pacchetti come ad esempio l'universale Persistance of Vision (ne esiste una versione anche per sistemi Dos, OS2

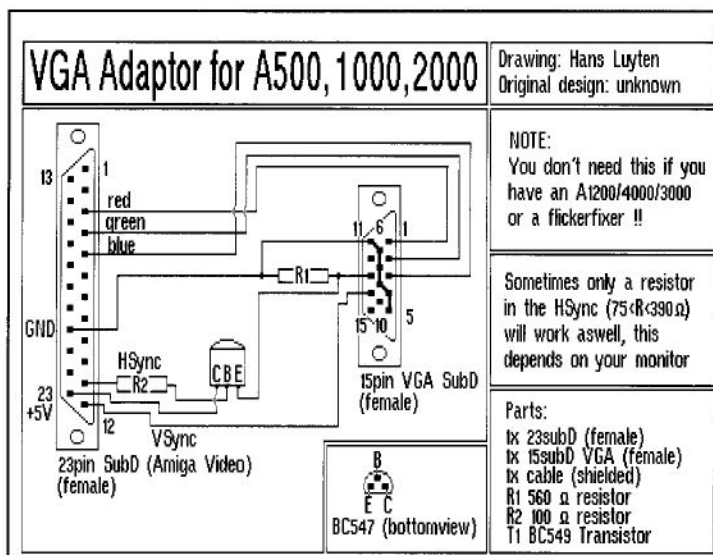
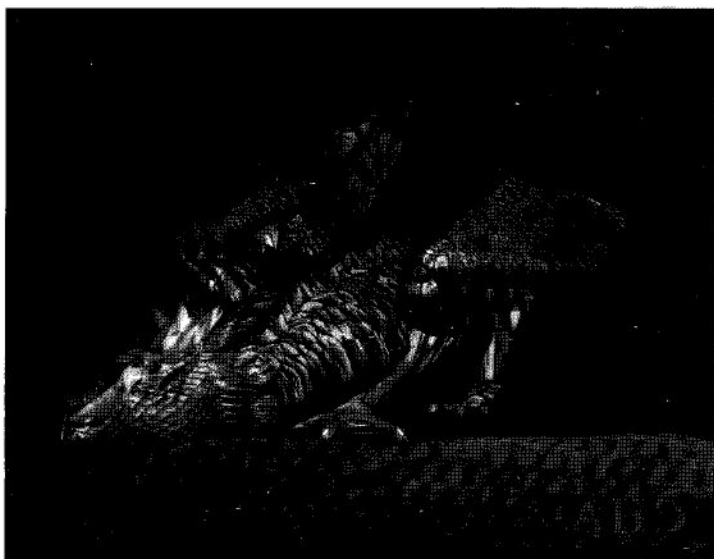
Bella immagine di Paul Rance.

CDPD IV vi augura buon appetito, naturalmente in 3D.

e Unix) più conosciuto come PovRay. Questa area è fornita anche di object. texture, utility per Imagine della Impulse e un discreto numero di animazioni ed immagini.
Come oramai tradizione sono inclusi anche gli ultimi Fish Disk. ed esattamente dal numero 890 al mitico 1000, tutti contenenti file in formato eseguibile. dettaglio che farà felici i possessori di soli CDTV e CD32.
Per le operazioni di copiatura, ricerca file. preview ecc, è disponibile Dirwork V.1.62, un programma simile al più famoso Directory Utility, a questo proposito, a chi non possiede una tastiera collegata al suo hardware. ricordiamo di tenere premuto il tasto "B" o rosso del telecomando per poter selezionare l'unità CD0 ed accedere al ramo di CDPD.
Per gli appassionati di musica al computer, in questa edizione è stata inserita una delle migliori riviste specializzate, si tratta di AMFM (Amiga Musicians Freeware Magazine), sono disponibili 18 numeri e alcuni special.

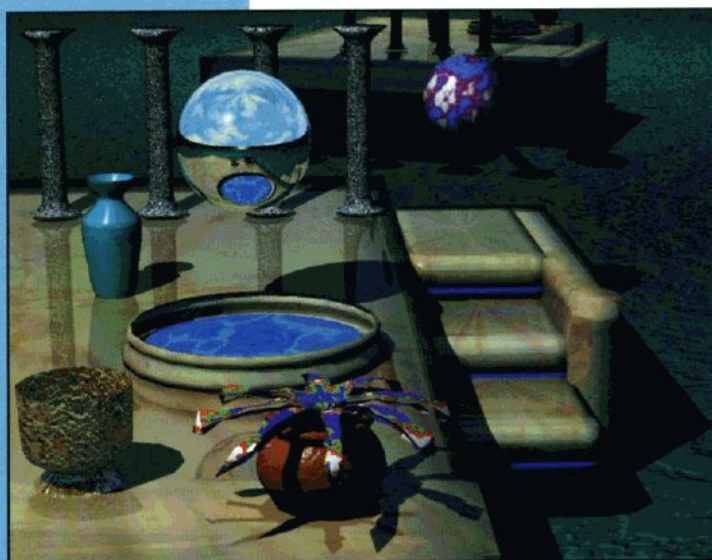
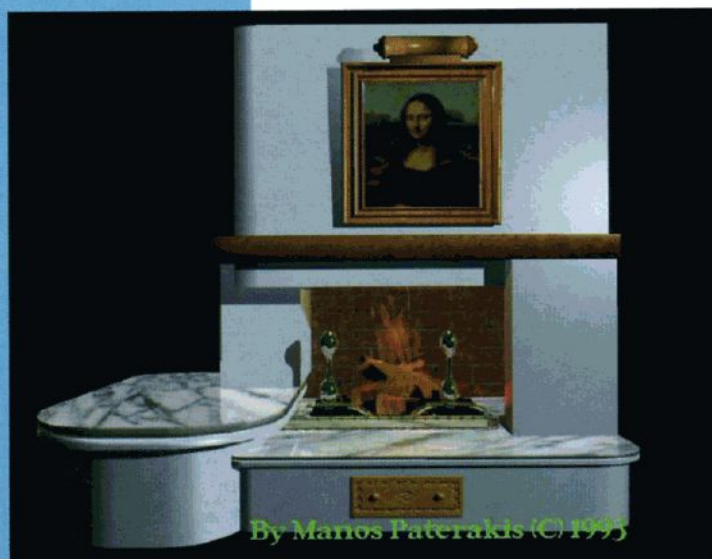
Contenuto

Il ramo del CD si sviluppa nelle seguenti directory: 1.3. 2.1 e 3.0 riservate ai sistemi operativi, Almathera dove sono inseriti i testi con la descrizione dei file contenuti nei primi 3 volumi della serie CDPD.
Le altre aree, tranne quelle di sistema, sono GCC, Networking, Parnet, Pastex, Raytracing, Text. DTPFonts, E, Fish e AMFM.
La sezione dedicata al 3D presenta varie directory, quella riservata ad imagine contiene attribute. backdrop. oggetti, texture, reference e una serie di preziose utilliy.
La più "ricercata" di queste è il progetto completo di T3DLIB di Glenn M. Lewis, la versione fornita è la 41 sia per 68000 sia 68020/FPU. chi non conoscesse questo pacchetto ricordiamo che si divide in due parti, una libreria linkabile che permette ai programmatori di manipolare oggetti TDDD e scene per Imagine e una serie di filtri di traduzione di formati quali DXF (AutoCad), MIF (Maker Interchange Format), NFF. PovRay, Postscript isometric wireframe (nelle quattro viste: alto, frontale, laterale e isometrica), Rayshade e Vort.
Altre utility sono ACAD2IM, un piccolo programma che converte oggetti DXF in formato TDDD. Imagine Staging Language, un linguaggio realizzato da John Grieggs per realizzare il file di Staging per Imagine, M21 un programma dell'italiano Mario Cannistrò che converte un file di testo in un oggetto TDDD ed infine Shelly, che genera oggetti sotto varie forme di conchiglia per programmi quali PovRay Real 3D 2.x, X3D e T3LIB.
Gli appassionati di grafica potranno disporre di numerose animazioni realizzate da artisti del calibro di Alyandro Gaza, Bill Graham, Carmen Rizzolo, Graig Collins, Daniel Milling, Mark Thompson e Scott Jones, che hanno utilizzato programmi quali Imagine, Pov-ray e Lightwave.
Oltre alle animazioni sono disponibili numerose immagini 3D, un buon campionario di raytracer americani ed europei, l'Italia anche questa volta, come già successo per Aminet, è rappresentata dal "nostro" Alessandro Tasora con alcune sue belle realizzazioni. Nell'area DTPFont sono inseriti 350 Bitmap font, 410 Postscript fonts e 8 Compugraphic Font, in particolare per questi ultimi citiamo Alex-antique, Book-Algeria. Architectura, Artic2 e Lithograph-Extrabold. Questo materiale sarà di valido supporto per chi usa Amiga in applicazioni DTP e grafiche.
La sezione dedicata ai Fish Disk si divide in cinque sotto-directory, in cui sono contenuti, in ordine di 20. i vari disk, questi sono poi selezionabili in ogni singolo cassetto e immediata-

mente avviabili in quanto non compattati.
Per meglio ricercare i vari programmi viene fornito King Fisher, l'utilissimo database che qui viene implementato anche con la descrizione dei dischi precedenti.
Vi ricordiamo che l'intera collezione di Fred Fish è reperibile nei volumi precedenti della serie CDPD o nei CD direttamente realizzati dal noto appassionato di programmi di Pubblico Dominio e Shareware per Amiga, questi sono FreshFish (che esce a cadenza periodica), GoldFish (il doppio CD contenente tutti e mille i disk) e FrozenFish che in un singolo CD racchiude l'intera collezione, ma con la caratteristica di presentare tutti i file compattati.
Per la gioia dei programmatori nella directory GCC è inserito il completo GNU C/C++ compiler, il compilatore fornito è per l'appunto GCC 2.5.8, per favorirne l'installazione su Hard Disk è stato inserito anche l'apposito Installer, rivisto e corretto da certi bug delle versioni precedenti.
Nella directory "E" è invece presente l'omonimo linguaggio per Amiga corredato da numerosi esempi e utilità di supporto, la versione del programma è la 2.1b, e rappresenta una ghiotta occasione per chi si vuole cimentare con questo nuovo linguaggio ispirato dal C e dal Pascal, che si distingue per la qualità del codice generato e per le ridotte richieste di risorse per funzionare. L'area PasTex contiene la versione 1.4 dell'omonimo pacchetto per Desk Top Publishing, anche qui è possibile effettuarne l'installazione su Hard Disk, ma controllate prima lo spazio disponibile dato che saranno necessari più di 12 Mbyte.
Anche la sezione testi risulta interessante e ben implementata, sono disponibili interessanti documenti in formato Amiga guide come ad esempio quelli dedicati ad Arexx, Dpaint, Aga e Library.
Per i più smanettoni sono presenti schemi e testi per la realizzazione o modifica di hardware, alcuni di questi riguardano come realizzare sofisticati collegamenti, switch tra joystick e mouse, collegare Amiga ad un monitor VGA, ecc.
Naturalmente non poteva mancare una sezione dedicata ad Internet, che si suddivide in quattro parti: Aliens; BDGTTI_2.2; Houmor; Techinical.
In quest'ultima sezione sono inseriti numerosi Request For Comment.

Più specificatamente l'area testi presenta documentazione per Amiga, guide e manuali by Internet, Magazine come ad esempio Amiga Report ed informazioni sui CDRom, questi ultimi potranno essere molto utili ai possessori di CDTV e CD32 che vogliono passare ad un sistema Amiga con sopra montato un CDRom.
Come già accennato all'inizio, CDPD IV contiene la gustosa novità della rivista musicale AMFM, una delle migliori interamente dedicata ad Amiga. I dischi contengono file musicali Midi, recensioni di programmi musicali, utilità di vario genere, come ad esempio quella che effettua il check sull'equipaggiamento Midi, sono anche diponibili versioni demo di famosi pacchetti, generatori di effetti audio, corsi teorici e discografie di musicisti, tra i tanti file Midi citiamo lo special dedicato a Bach, la canzone Peter Gunn, famosa per essere stata inserita nella colonna sonora del film The Blues Brother, e alcune stupende musiche di Vangelis.
Oltre ai diciotto numeri della rivista sono disponibili sei special con file musicali Midi, per Music-X e Protracker, per favorire l'inserimento di CDPD IV on line su di una BBs questa sezione viene resa disponibile anche in formato compattato DMS.
Nella directory Utilities si scopre una vera e propria sorpresa, al suo interno sono inseriti moltissimi programmi che faranno la felicità di quegli utenti sem-

L'area dedicata ad Internet contiene documenti interessanti, in questo caso uno schema per un adattatore VGA per Amiga 500, 1000 e 2000.

CDPD IV dedica molto spazio ad immagini, animazioni e programmi 3D.

Anche i raytracer di CDPD IV fanno colazione...

"Forum" è una delle immagini 3D contenute nel CD.

"FirePlace" immagine di Manos Paterakis inserita nell'area raytracer.

pre alla ricerca di quelle piccole utilità che risolvono tanti problemi, e in questo caso ci sono anche veri e propri pacchetti che non hanno nulla da invidiare a quelli commerciali.

Sono disponibili le ultime versioni dei più diffusi compattatori quali DMS, Lha, Imploder, Gzip, Zoom ed altri, le utility per l'audio comprendono il CDTV-Player, Scdp-Player, Delitracker, Deli-Players e Jukebox, utilissimo per ascoltare compact audio su CD-Rom.

Tra le utilità per Cli segnaliamo KingCON V.1.3, un handler che sostituisce quello standard del O. S. 2.x, il quale aumenta la potenzialità della shell.

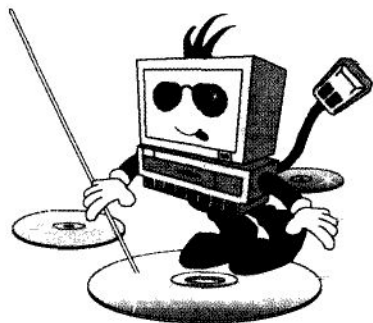
Anche la qualità dei programmi di comunicazione per modem non è indifferente, sono presenti Ncomm 3.0, TWC, Term 3.4 in versione 68000 e 68030 e con le librerie necessarie ad attivare qualsiasi protocollo di trasferimento.

Chi possiede oltre ad Amiga anche un PC non potrà fare a meno di Twine Express, un programma in doppia versione (Amiga e Dos), che permette trasferimenti seriali ad alta velocità.

Il programma è liberamente distribuibile e viene fornito anche lo schema per modificare il cavo seriale che deve essere di tipo Null-Modem.

Tra gli editor sono disponibili programmi quali Textra, Edwords, Filex e sei programmi Arexx per Ced (CygnusED Pro).

Anche le utility grafiche sono di notevole fattura, sono presenti Biganim, Mainactor, uno dei migliori programmi di gestione d'animazioni ed immagini, qui fornito dei loader per schede grafiche Retina, Picasso, Merlin e Egs e dei formati grafici quali AVI (animazioni per Windows), Fli, Dl, Flc, Iff-anim3, 5, 7_16, 7_32, 8_16, 8_32, Animj e Iff-animbrush.

Altri programmi grafici sono Hamlab Plus, Mostra II, Vietek, VirtGif, Lyapunovia V. 1.5, Icon Master,

Fractint in versione per 68000/020/040 e 020/881. Vita dura per i virus con programmi quali Virus Checker realizzato da John Veldthuis e ottimo per la particolarià di rimanere residente in memoria e controllare eventuali "Infiltrazioni" nella startup-sequence, Virus Workshop e VirusZ, mentre per misurare le prestazioni di Amiga si possono utilizzare Aibb V.6.1 e Sysinfo V.3.22 dell'australiano Nic Wilson. Per assicurare maggiore compatibilità tra le diverse macchine e sistemi operativi sono presenti Degrader, Fakemem e Runlame V.1.34, ma le sorprese non sono finite, a voi comunque il piacere di scoprirle. Una nota particolare merita anche la directory Libs che contiene quasi 10 Mbyte di librerie, alcune di queste come la Midi.library sono difficili da reperire, questa rimane un'ottima occasione per aggiornare il proprio Workbench e per verificare quali e quante librerie che vi sono possono essere "inghiottite" dal vostro Hard Disk

Appunti

Se utilizzate CDPD IV su CDTV e CD32 e lo utilizzate per il boot, vedrete un'icona a forma di CD posta al centro dello schermo, selezionando quella piccola figura potrete avere a disposizione oltre 600 Mbyte di programmi posti in un CD molto ben organizzato. Naturalmente le due macchine sopra citate devono essere collegate ad Amiga per sfruttare al meglio tutto il software, ma anche chi possiede soltato l'unità laser potrà togliersi qualche soddisfazione.
Il contenuto di CDPD IV è molto valido e rappresenta un'ottima collezione degli ultimi programmi shareware usciti per il mondo Amiga.
Oltre alla novità musicale, resta molto interessante la sezione dedicata al Raytracing, soprattutto per la qualità del software contenuto che difficilmente è reperibile in prodotti analoghi. Ma questo discorso può essere allargato anche a chi si occupa di DTP e grafica. CDPD IV è stato realizzato con il chiaro intento di accontentare il maggior numero possibile di acquirenti, e questo lo si nota dalla non omogeneità dei programmi inseriti, ma in fondo questo deve essere lo scopo di una collection, così come avviene anche per altre piattaforme.
Particolare attenzione è stata posta per i programmatori o a quelli che grazie al linguaggio E aspirano a diventarlo, ma anche chi usa Amiga soltanto per qualche momento ludico non potrà resistere al fascino di alcuni programmi inseriti nel CD, e se volete partecipare a manifestazioni quali il Bit Movie di Riccione o il Pixel Art Expò di Roma approffittate della presenza di un ottimo prodotto come Pov-Ray, fornito anche della documentazione completa e di alcuni validi esempi.

Anche in CDPD IV il "nostro" Alessandro Tasora rappresenta l'Italia.

About CDPD IV

Nome prodotto: CDPD IV

Configurazione consigliata:
CD-Rom, A570, CDTV e CD32

Prezzo:
L. 69.000

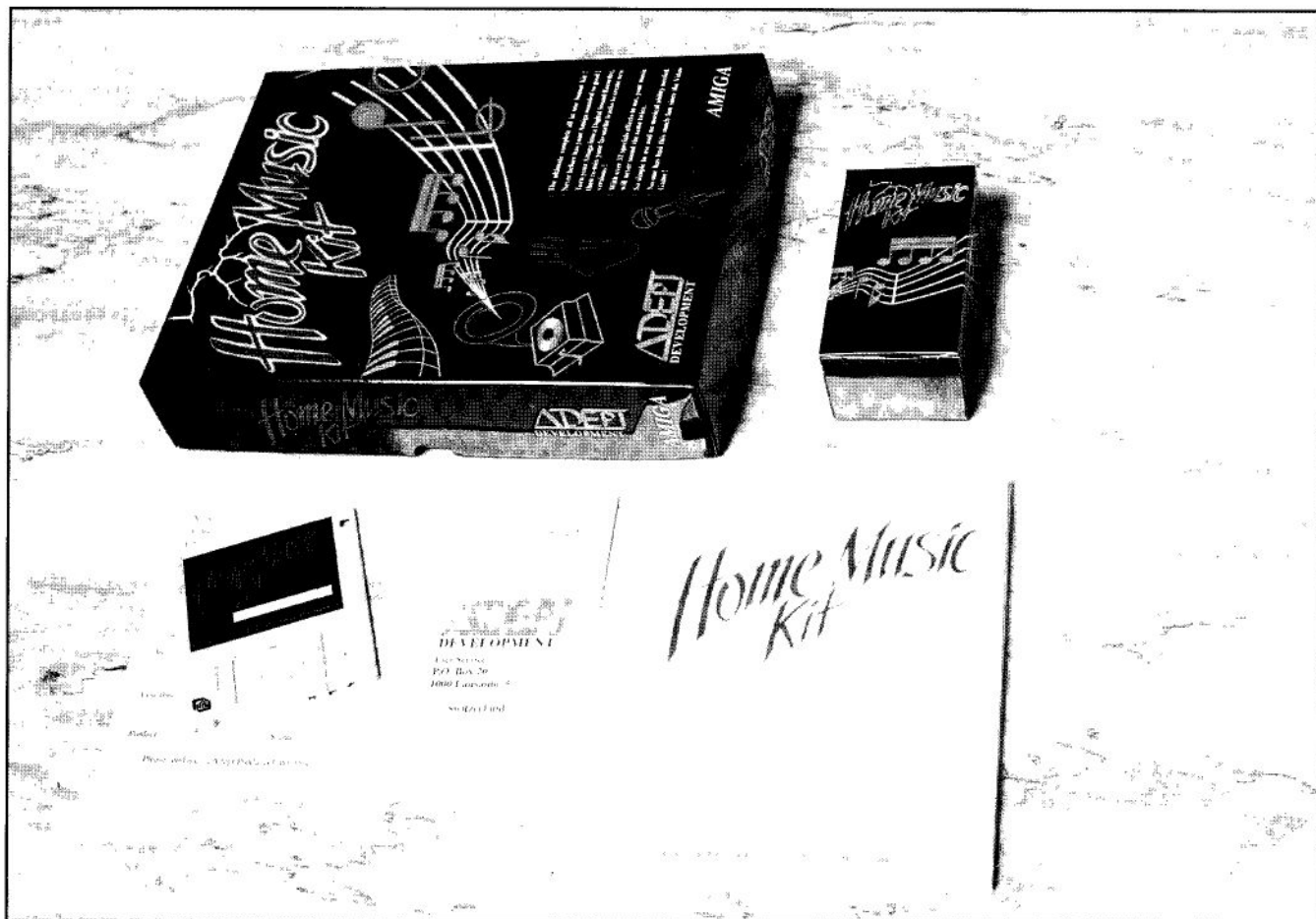
Produttore:
Almathera Southerton House,
Boundary Business Court, 92-94
Church Road - Mitcham Surrey
CR4 3TD England

Reperibile presso: Computer Video Center
Via Campo di Marte 122
Forlì
Tel. 0543/66.388 Tel. 0543/66.453

A favore: *Possibilità del Boot su CD32 e CDTV, aree dedicate ai raytracer e programmatori.*

Contro: Parzialmente illeggibile sotto Ms-Dos

Può un campionatore essere divertente come un videogioco?

Nel panorama dei prodotti dedicati alla musica, si sentiva la mancanza di un prodotto come Home Music Kit.

Home Music Kit

di **Marco Milano**

E' quanto afferma la ADEPT Development, una software house italo/svizzera che sta crescendo notevolmente nel panorama Amiga, in controtendenza con la cauta atmosfera che si respira in attesa delle decisioni sulla liquidazione della Commodore.
Sulla coloratissima ma elegante scatola che racchiude il suo campionatore, la ADEPT ha infatti impresso la frase "Nessuno si è mai divertito così dai tempi dei Videogiochi!". Sinceramente ci sembra un'esagerazione, ma, chissà, forse la gestione di questo campionatore, se non divertente, è almeno "amichevole"... Ma l'esaltazione della ADEPT non conosce limiti: viene anche dichiarato che "Il vostro Amiga non ha mai suonato così", che "Renderemo il suono nostro schiavo" (!), che si tratta del "Sound Kit completo, tuttofare e definitivo", ed infine, la più spinta: "Massima frequenza di campionamento 900 KHz".

Novecento KiloHertz?! 900.000 Hz??!!
A parte l'inutilità di una simile frequenza, visto che l'Amiga riproduce solo sino a 28 KHz, e che il nostro udito (che percepisce sino a 20 KHz) oltre i 48 KHz di frequenza di campionamento non può notare alcun miglioramento a meno di non aumentare la risoluzione in bit (ovvero di passare dagli 8 ai 12 o 16 bit), ci chiediamo se e come si siano potute raggiungere simili risoluzioni...

Si presenta bene

Come detto, la confezione è molto curata, ed è realizzata senza economie.
All'interno troviamo un manuale, un dischetto (di marca) con il software, la cartolina di registrazione, ed un'ulteriore scatoletta nera lucida contenente il campionatore.
Siamo veramente rimasti colpiti dalla qualità dei materiali usati: la scatoletta che custodisce l'hardware sembra quasi quella di un profumo di gran classe!
Il manuale è un vero libretto, realizzato con ottima carta, stampato con caratteri chiari e leggibili e titoli di dimensioni generose. Nonostante l'origine italiana del prodotto, il manuale è interamente in inglese, un inglese alquanto maccheronico per la verità!
E' diviso in tre sezioni: la prima è dedicata all'installazione e configurazione del Kit, la seconda al software "Real Time Sound Processor" per gli effetti real time, la terza al software "Digital Studio III" che si occupa di campionamento ed editing.

L'hardware

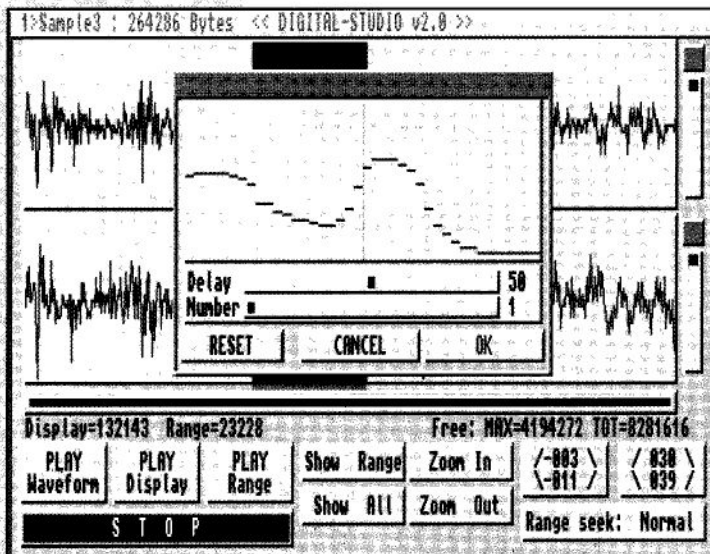
Dopo tanto lusso, il campionatore appare molto spartano: uno scatolotto nero dotato da un lato di connessione per la porta parallela, dall'altro di due ingressi RCA, il tutto senza scritte né etichette.
Non essendo dotato di cavo di collegamento, andrà posizionato direttamente dietro l'Amiga, posizione che abbiamo sempre ritenuto alquanto scomoda, ma non essendo dotato di alcun controllo ciò non costituisce un grosso problema: il livello di ingresso andrà infatti regolato via software.
Gli ingressi RCA sono ovviamente dedicati al collegamento con i canali destro e sinistro delle sorgenti audio, ma non vi è neanche l'indicazione di quale delle due porte sia il canale destro e quale il sinistro.

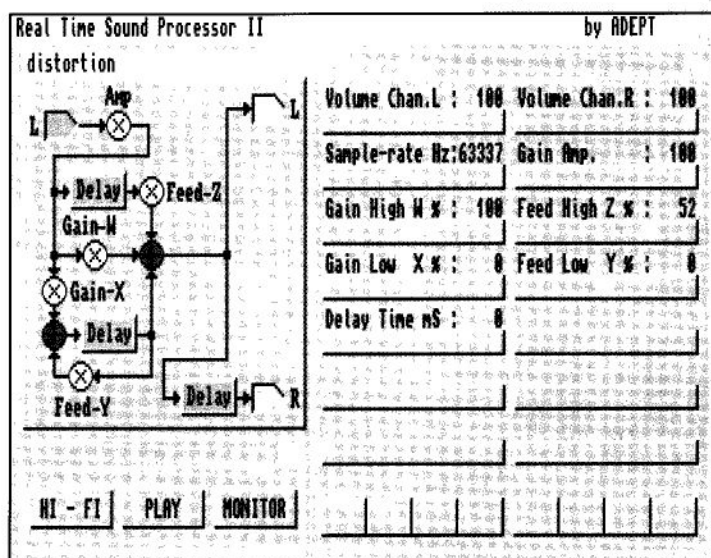
Caratteristiche e installazione

Le caratteristiche tecniche dell'hardware non sono descritte nel manuale, nel quale non si fa più alcuna menzione della frequenza massima di campionamento di ben 900KHz riportata sulla confezione... cominciamo a sospettare che si tratti di una "sparata", o nel migliore dei casi di un errore... Testando il campionatore scopriremo che la frequenza di campionamento dell'hardware varia da 4000 a 44700 Hz in Stereo per la digitalizzazione, e da 2001 a 63337 Hz per gli effetti in tempo reale.
Come mai tutto questo non sia riportato nel manuale rimane un mistero.
Con l'apposito software in dotazione, è possibile produrre effetti Real Time sul suono in ingresso nel campionatore, il cui risultato sarà udibile dall'uscita di Amiga; il manuale dichiara che "alcuni effetti possono raggiungere frequenze di 60-70 KHz": in realtà il massimo è 63 KHz, ed in ogni caso siamo ben lontani dai fantomatici 900 KHz...
L'installazione dell'hardware è immediata: basta connetterlo alla porta parallela di Amiga ed alla sorgente audio. Per quanto riguarda il software, può essere usato direttamente da una copia del floppy originale; per i possessori di Hard Disk non vi è alcuna utility "installer": il manuale illustra una procedura di installazione manuale consistente nel classico "trascinare i cassetti nella finestra dell'HD".

Il software

I requisiti minimi per l'utilizzo del software sono: qualunque Amiga con almeno un MByte di RAM, Kickstart dall'1.3 in su. Il dischetto contiene i due programmi principali "Real Time Sound Processor II" e "Digital Studio III", più l'utility "Digital Adjust". Quest'ultima è necessaria per regolare il volume di ingresso nel campionatore, vista la mancanza di potenziometri sull'hardware, e per abilitare il filtro audio Amiga e quello contenuto nel campionatore (un "passa basso" meno "invadente" di quello dell'Amiga, le cui caratteristiche tecniche ovviamente non sono riportate).
Scopriamo dopo varie prove che l'utility è incompatibile con i modi grafici del chipset AGA, che andrà dunque disabilitato tramite le opzioni di startup che appaiono tenendo premuti i due tasti del mouse all'avvio su A4000/1200. Nessun problema invece su A.500.
Eseguita la regolazione del volume, carichiamo "Digital Studio III", il programma di campionamento/editing (tipo Audio Master, per intenderci).
Appena lanciato il programma notiamo con orrore che si è impadronito di tutta la RAM del sistema, sia Chip sia Fast, per un totale di quasi 10 MByte, il che vuol dire che se volete utilizzare il multitasking dovete lanciare DSIII per ultimo, perché da quel momento non avrete più RAM nemmeno per aprire una finestra sul Workbench!
Pensate che utilizzando in background un Word Processor per la stesura di questa recensione, dopo il "lancio" di DSIII non siamo stati in grado di salvare il nostro lavoro perché non vi era memoria sufficiente per visualizzare il file requester (!), cosa che ci ha costretti ad uscire da DSIII (che fortunatamente ha rilasciato la memoria senza problemi).
Audio Master, tanto per fare un esempio, occupa la memoria solo man mano che ne ha bisogno in fase di campionamento.
Comunque, il programma vero e proprio appare ben realizzato: molto valida la rappresentazione grafica del campione, ottima la gestione del "Range" (ovvero la zona evidenziata sul campione su cui applicare le varie funzioni), soprattutto grazie a dei gadget che permettono di spostare in tempo reale i confini del Range, variando le dimensioni e la posizione della zona evidenziata senza cliccare direttamente sul campione. Potentissimo lo Zoom, che consente di scendere sino a visualizzare solo otto campioni nella finestra grafica; eseguendo il contenuto di tale finestra, apparirà la durata in decimi di secondo della porzione di campione in esecuzione. La gestione del campionamento è molto ben fatta: è possibile monitorare in tempo reale il suono tramite un oscilloscopio, regolare Sampling Rate, lunghezza in byte e durata del campione tramite comodi

Gli effetti sono controllabili anche disegnando la curva di azione con il mouse, come per questo Echo.

slider interattivi.
Gli effetti applicabili sul campione non sono molti, ma sono ben implementati e rapidi nel processare la forma d'onda: Reverse esegue il campione dalla fine all'inizio, Volume permette di regolare le variazioni di volume del campione disegnandone graficamente l'andamento, Echo aggiunge l'omonimo effetto al campione, con ritardo e numero di ripetizioni definibili, e volume regolabile graficamente.
E' presente una completa gestione dei Loop, la possibilità di disegnare con il mouse la forma d'onda. il Resampling e l'HiFi Play.
Una sezione è dedicata al "sequencing". ovviamente non inteso nel senso di Bars&Pipes e compagnia, ma nel senso di concatenare e/o ripetere più campioni, in modo da costruire brani complessi con pochi campioni. Ciò viene conseguito attraverso l'uso di semplici parole chiave, senza alcuna interfaccia grafica.
Il programma può caricare file IFF e Raw. e salvare nei suddetti formati più l'IFF compresso.
La cosa più valida di questo software è comunque la capacità di mantenere in memoria e richiamare immediatamente nella finestra di editing sino a dieci campioni contemporaneamente.
Il programma è infatti dotato di dieci buffer indipendenti. le cui dimensioni sono limitate solo dall'ammontare di RAM contigua presente nell'Amiga, ed il passaggio da uno all'altro è immediato, tramite menu.
Il programma "Real Time Sound Processor 11", come accennato, è dedicato agli effetti in tempo reale. Dopo averlo lanciato, la prima cosa che ci colpisce è l'ottima interfaccia grafica, formata da tre finestre liberamente posizionabili. Una finestra contiene gli slider per la regolazione dei parametri degli effetti, una più piccola serve a far partire ed arrestare gli effetti. e l'ultima è il fiore all'occhiello: contiene una rappresentazione grafica dell'effetto, formata dai vari simboli degli operatori che agiranno sul segnale (Delay, FeedBack, Ampli, Gain...).
Sono inoltre presenti i soliti menu a tendina, che permettono di caricare e salvare gli effetti; non è possibile creare nuovi effetti, ma solo salvare i parametri degli effetti esistenti. Analogamente a DSIII sono presenti dieci "slot" in cui caricare diversi effetti richiamabili all'istante da menu, con anche la possibilità di switchare da un effetto all'altro via MIDI, inviando a RTSPII dei "Program Change".
Gli effetti presenti sono: Delay, Reverse Delay, Stereo Delay, Cross Delay, Reverse Stereo Delay, Reverse Cross Delay, Multi Delay, Echo, Stereo Echo, Cross Echo, Ping-Pong Echo, Ping-pong Stereo Echo, Stereo Phaser, AM Modulator, Stereo AM Modulator, Chorus, Stereo Chorus, Cross Chorus, Flanger, Pitch Shifter, Reverse Pitch Shifter, Stereo Pitch Shifter, Cross Pitch Shifter, Shifter, Octaver, Dimension, Filter, Compressor, Cross Compressor, Enveloper, Stereo Enveloper, Ring Modulator, Stereo Ring modulator, Distortion, Phaser.
Come potete immaginare sarebbe troppo lungo entrare nei particolari dei singoli effetti: per un'idea dei risultati e della qualità, leggete più sotto la "prova su strada". Da notare la presenza della Modulazione AM, per la quale potremo scegliere l'onda LFO, sempre tramite comodi gadget grafici, tra sinusoidale, quadra. spezzata e dente di sega.
Mettiamo alla prova l'hardware già con lo stato d'animo poco incline a credere alle mirabolanti affermazioni della confezione. ed infatti i risultati non sono eccellenti.
Utilizzando il campionatore con altri software ci sono grossi problemi: con Audio Master ad esempio il campionamento avviene con fortissimi fruscii, che sono assenti utilizzando il software proprietario DSIII.
Ma anche campionando con DSIII ci sono problemi: c'é un fischio che sopravviene campionando sopra i 20000Hz, e che aumenta di intensità sino alla massima frequenza di 44700Hz.
La frequenza ideale di campionamento, per evitare fischi "spuri",è dunque di molto inferiore a quella massima; è però possibile una attenuazione dei fischi attivando il filtro interno del campionatore.
La resa sonora è buona, con mantenimento delle personalità timbriche dei vari suoni e buona separazione dei canali Stereo, ma è inferiore ai migliori campionatori Stereo ad 8 bit, quali il GVP DSS-8 e l'Overtop Sampler.
Peccato perché l'uso del software, pur se non "divertente come un videogame", risulta semplice ed intuitivo, con alcune caratteristiche meglio implementate (rappresentazione grafica, zoom, tempo di esecuzione, presenza di ben 10 campioni contemporaneamente) anche rispetto a software più blasonati. Per quanto riguarda gli effetti in tempo reale prodotti da RTSPII, sono generalmente di buon livello: certo non possono competere in qualità con le unità effetti professionali, ma in effetti sull'Amiga siamo a livelli di eccellenza. Soprattutto. la presenza del diagramma a blocchi di ogni effetto rende molto istruttivo il loro uso: utilizzando questo software l'amatore può diventare esperto di effettistica digitale, semplicemente riscontrando come la variazione dei vari parametri influenza il suono finale.
Scendendo nei particolari, abbiamo trovato molto buono il Delay, interessantissima la Modulazione AM, molto

completo il Flanger: validi Compression e Distorsion per l'uso più classico con chitarre elettriche, anche se ovviamente con limiti (scrosci) nell'uso più spinto. Al contrario, sono abbastanza inutili gli effetti che modificano Attack e Decay del suono, non molto versatile il Filtro frequenze, limitato a "basse" e "alte", affetto da troppi disturbi l'Echo. Mostruoso il Pitch Shift, che trasforma la nostra voce in qualcosa di adatto ad orchi e streghe; veramente "alieni" gli effetti contenenti il Reverse Delay, in cui la nostra voce viene riprodotta all'indietro un attimo dopo l'emissione: un effetto degno di un gruppo Metal Black! Anche se RTSPII non condivide i difetti (occupazione di memoria e Guru) del fratello DSIII, i suoi difetti ce l'ha: alcuni effetti non sono utilizzabili, in quanto all'attimo del caricamento il programma dice che il file non è del giusto formato. Ci sembra incredibile che vengano dati in dotazione dei file bacati: ma non hanno provato a caricarli?Si tratta di ben dieci effetti: Compressed Pitch Shift, Cross Compressor, Ping-Pong Echo, Reverse Pitch Shift, Reverse Delay, Stereo Pitch Shift, Stereo Chorus, Stereo Enveloper, Stereo Phaser, Stereo Ring Modulator; in pratica più del 25% degli effetti non viene caricato.

La rappresentazione grafica del diagramma a blocchi di ogni effetto in RTSPII è qualcosa di eccezionale!

Conclusioni

Diciamo subito che, come avrete intuito, la "sparata" sui 900 KHz di Sampling Rate è una clamorosa bufala, o al meglio un errore: il massimo raggiungibile è 63 KHz per gli effetti e 44 KHz per il campionamento.

D'altronde, frequenze superiori sarebbero praticamente inutili per ragioni acustiche, dunque non capiamo il perché di tale affermazione.

Anche le altre roboanti affermazioni sono sinceramente delle esagerazioni, ed hanno avuto l'effetto di rendere più critico il nostro giudizio su un pacchetto che, con una presentazione più "umile", avrebbe migliore accoglienza. Non si tratta infatti di un prodotto eccezionale né professionale (a parte il packaging veramente superbo), ma è certamente un buon prodotto.

La rappresentazione grafica degli effetti è veramente ben fatta, e sarà la gioia di tutti gli audiofili; la possibilità di tenere in memoria dieci campioni contemporaneamente è assente dalla maggior parte dei software dedicati al campionamento; il software DSIII però non è molto stabile, e regge malissimo il multitasking con i programmi lanciati in precedenza, oltre a impedire di lanciarne in seguito (visto che si prende tutta la RAM).

Il giudizio finale è controverso, in quanto ad un digitalizzatore di livello medio-alto si affianca un software di campionamento dalle caratteristiche interessanti ma quasi perfetto, ed un software di effettistica real-time veramente molto valido. In definitiva, nonostante i software siano rispettivamente alla versione 3 e 2, ci sembra che per essere quasi perfetto il pacchetto necessiti di una nuova versione maggiormente controllata. Oltretutto, trattandosi di un prodotto europeo, ci farebbe molto piacere il vedere le molte caratteristiche ben implementate poter avere il successo che meritano.

About Home Music Kit

Nome prodotto: Home Music Kit

Prodotto da:
Adept Development
Business Center, Rte. De Renens 1
1030 Bussigny-prés-Lausanne - Suisse

Distribuito da:
G.R.Edizioni
Viale Espinasse, 93 - 20156 Milano - Tel. 02/38.01.00.30

Prezzo:
89.000 lire iva compresa + spese di spedizione

Configurazione richiesta:
Qualsiasi Amiga con almeno 1MB Ram. Sistema operativo 1.3 o superiore.

A favore:
Prodotto economico e ben realizzato, software potente.

Contro:
Alcune idiosincrasie del programma, impossibilità di usare alcuni effetti.

A spasso per le fiere...

Ultimamente è sempre più raro incontrare degli Amiga in manifestazioni fieristiche. Poche al CES di Chicago, rare al Future Entarteinment Show, introvabili (per i più) allo Smau.

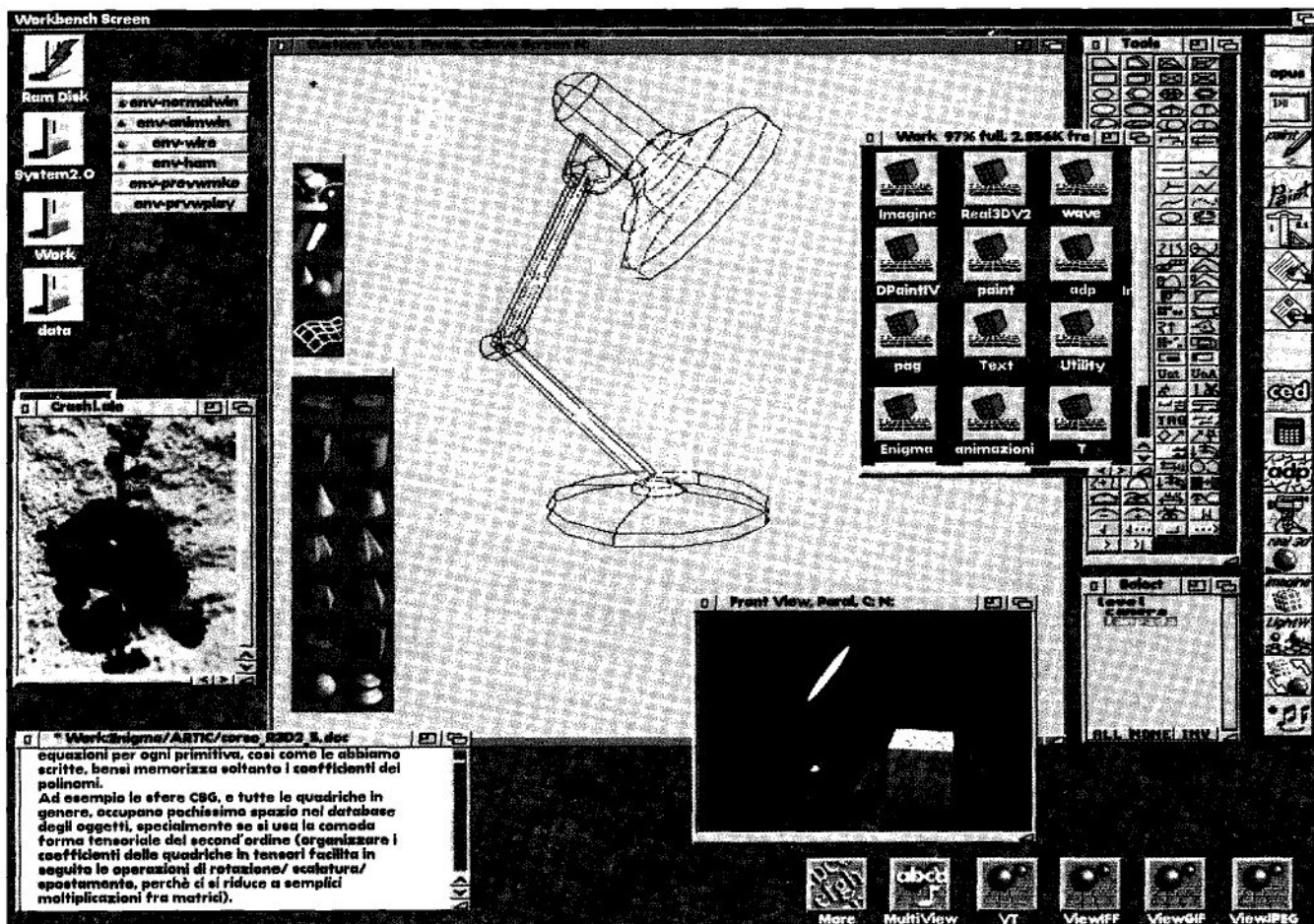
SMAU '94

di ***Stefano Epifani***

Quest'anno SMAU si è presentato con una veste rinnovata dalla presenza di tre nuove aree: "FinancialSmau" dedicata alle soluzioni informatiche per banche, finanza ed assicurazioni, "Tecnologie per la copia" e "Mondo Monitor", diverse anche le presenze di enti statunitensi, ad indicare l'interesse internazionale per il mercato italiano. Numerosi i convegni dedicati alla Information technology e presieduti dalla solita infornata di ministri e sottosegretari assortiti, ma lasciamo da parte le sia pure interessanti informazioni generali per andare a parlare di ciò che più al momento ci interessa: Amiga. Diverse e contrastanti sono le notizie che in continuazione ci giungono riguardanti la sorte della "ex Commodore" tuttavia, sia che essa sarà acquisita dalla Commodore UK, come sembrava dovesse essere sino a poco tempo fa, sia che diventi parte della CEI, al momento in cui stiamo scrivendo quest'articolo le sue sorti sono purtroppo incerte infatti, per quanto riguarda la situazione italiana, quest'anno per la prima volta da molto tempo allo SMAU mancava lo stand Commodore, da sempre punto di riferimento per tutti gli "amighisti". Nessuna presenza ufficiale della Commodore quindi, nessuna turba di ragazzi e ragazzini alle prese con CD32 ed Amiga 1200, vuol forse dire questo nessun Amiga? Naturalmente, per fortuna, la risposta è no. A fare gli onori di casa agli utenti Amiga giunti da tutta Italia ci ha pensato la RS. La casa Bolognese infatti era presente con uno stand dedicato quasi esclusivamente ad Amiga (fatta eccezione per un 486 DX2 al quale era collegata la stampante a sublimazione Fargo Primera) nel quale esponeva praticamente tutti i prodotti in catalogo. Il Sig. Denis Merola, tecnico della RS, benché sempre assediato da una vasta folla di appassionati ha comunque trovato il tempo per illustrarci i prodotti esposti

in fiera, dei quali accenneremo tra breve. Nello stand facevano bella mostra un Amiga 3000, un Amiga 4000 ed un paio di Amiga 1200. I primi due erano collegati in rete tramite la scheda ARIADNE e venivano utilizzati dallo staff della RS per effettuare dimostrazioni dei loro articoli. Prodotto di punta era il PAR, Personal Animation Recorder, un sistema per il montaggio ed il playing di animazioni a 24 bit in tempo reale su Amiga. Il PAR è uno dei primi sistemi in grado di effettuare il playing di animazioni in true color in qualità broadcast su un personal computer. Sfruttando una compressione di tipo MPEG è semplicissimo assemblare le sequenze, riversarle su un hard disk e immediatamente poterle rivedere sul monitor oppure su un qualsiasi TV color. Il PAR, a patto che il suo prezzo cali sensibilmente, consentirà anche alle piccole e medie società, se non addirittura al privato, di produrre ed assemblare con estrema facilità animazioni di elevata qualità senza necessariamente doversi rivolgere a terze parti per poter utilizzare apparecchiature altrimenti molto costose. Come abbiamo già accennato, l'Amiga 3000 ed il 4000 erano collegati in rete tramite la scheda ARIADNE. Quella di collegare più computer in rete è una abitudine diffusissima su altre piattaforme, mentre in ambiente Amiga il collegamento in rete è qualcosa di estremamente poco diffuso, e quindi le schede di rete per Amiga hanno ancora un costo molto sostenuto, tuttavia la attuale tendenza del mercato, "Mamma Commodore" permettendo ovviamente, sembra essere favorevole alla diffusione di tali schede per il nostro computer, che probabilmente più di ogni altro si presta ad essere messo in rete. Facciamo ad esempio riferimento alla possibilità che offre un altro prodotto esposto allo stand della RS: LIGHTWAVE 3D, finalmente in versione stand alone e con la possibilità di sfruttare le caratteristiche di più computer collegati tra di loro. Tale possibilità infatti, in un programma vorace di tempo macchina come il ray-tracer della NewTek, spingerà parecchi utilizzatori di Amiga aventi anche un altro computer (Amiga o meno), ad aquistare una scheda di rete per condividere le risorse delle proprie macchine e diminuire notevolmente quindi i tempi di calcolo del programma, e ciò potrebbe portare ad una diminuzione dei costi delle adesso non proprio economiche schede. Erano presenti nello stand RS praticamente tutti i prodotti GVP, ivi compresa la interessantissima scheda acceleratrice basata su 68040 a 40 Mhz, che dovrebbe praticamente, per la gioia soprattutto di coloro che utilizzano programmi di grafica vettoriale, raddoppiare la velocità dell'Amiga 4000 e quadruplicare quella del 3000. Numerosi anche gli articoli per gli amanti del Desk Top Video, oltre al già esaminato PAR infatti erano in mostra una IMPACT VISION 24, il G-LOCK della GVP, il MAXIGEN della NewTronic (collegato ad un Amiga 1200 ed ad un CamCoder SVHS), numerosi scanner ed un nuovo programma di videotitolazione X-DVE della ClassX. X-DVE, acronimo di extended Digital Video Effects generator, si propone come soluzione a basso costo per la generazione di animazioni finalizzate alla videotitolazione. Permette di effettuare tendine, rotazioni e wind oltre che un gran numero di effetti riconfigurabili e consente di visualizzare animazioni in risoluzione massima di 1472*566a 256 colori ad una velocità di quasi 40 frame al secondo grazie ad un particolare formato di animazione definito XFA (extra Fast Animation). Tra gli articoli più interessanti citiamo anche la famosa scheda di emulazione della Utilities Unlimited, la Emplant, della quale è atteso da ormai moltissimo tempo il modulo IBM. Questo è tutto per quanto riguarda lo stand della RS, ma c'era altro allo SMAU per gli amighisti? A prima vista no, ma... Sebbene la presenza "ufficiale" di Amiga fosse solo alla RS siamo riusciti, dopo lunghe ed affannose ricerche, a trovar anche qualcos'altro... Aggirandoci infatti tra gli stand abbiamo notato, nella zona della Panasonic, una presenza a noi molto familiare. Collegato a ben tre single frame recorder abbiamo scovato un Amiga 3000. Ora, per dirla con parole non nostre showman, la domanda sorge spontanea: cosa ci facevano alla Panasonic con un Amiga 3000? Ed è proprio questo che abbiamo chiesto, ottenendo naturalmente una esauriente risposta. Il sistema formato dall'Amiga 3000 ed i tre Single Frame Recorder pilotato da un programma tutto italiano definito "Frame Talk", di Renato Cozzano, gestiva un sistema di editing e montaggio non lineare. L'Amiga viene utilizzato in quanto rappresenta il miglior sistema per svolgere un compito del genere, e ciò non può che confermare il fatto che il nostro computer, malgrado le difficoltà della casa madre, è ben lungi dall'essere "finito". Altra "chicca": nel padiglione dedicato alle telecomunicazioni abbiamo inoltre notato, in un piccolo stand situato in un angolo, un marchietto colorato ben noto a chi possiede un Amiga per il semplice fatto che lo vede ogni volta che si siede alla scrivania ed accende il computer: il simbolo dell'Amiga 2000. Pensando che avremmo trovato uno stand "Amighista" siamo accorsi ma, purtroppo, sulle prime siamo rimasti delusi in quanto lo stand, della "Telnet", era dedicato ad Internet. Ma allora il marchio di Amiga cosa c'entra nello stemma della Telnet? Abbiamo naturalmente scoperto l'arcano. Uno dei titolari della Telnet è Luca Spada, tecnico della DBLine, che ha pensato bene di ispirarsi ad Amiga per il logo della sua società. Era anche presente nello stand un depliant della stessa DBLine, nel quale però, benché la società da sempre abbia venduto prodotti Amiga e continui tuttora a venderne, non era nemmeno menzionato il nostro computer... Per finire un A3000 era presente anche allo Stand della G. R. Edizioni. La casa editrice, nata per Amiga ma prosperata grazie al PC, ha voluto puntare ad un Amiga per la realizzazione di un punto d'incontro "multimediale". Il nostro Maurizio Bonomi si è divertito (sono parole sue) ad "illudere" i vari utenti PC di passaggio e si è concesso a tutti i lettori di Enigma in pellegrinaggio al nostro stand. L'Amiga 3000 in postazione era "dotato" di scheda Picasso II e di sistema operativo 3.1 entrambi messi a disposizione dalla E.D.E. di Crema (CR). Non è semplice fare un bilancio sull'esito dello SMAU 94; la mancanza della Commodore ha gettato nello sconforto moltissimi appassionati che cercavano un riferimento in fiera, tuttavia l'afflusso di persone alla RS si è rivelato più che discreto. Moltissima gente ci ha fermato chiedendoci informazioni sulla Commodore, segno che l'Amiga è ancora diffuso e gli utenti sperano che la situazione si risolva al meglio ed al più presto; ciò che è certo è che la situazione della Commodore debba essere risolta effettivamente in tempi brevi, altrimenti, passato quest'anno, i problemi della casa potrebbero peggiorare enormemente.

Animazioni e morphing 3D

Proseguiamo il corso di grafica tridimensionale illustrando altre fondamentali tecniche di animazione.

Real 3D v2.47

di **Alessandro Tasora**

Il mese scorso abbiamo affrontato per la prima volta l'affascinante argomento dell'animazione tridimensionale, avvalendoci del software Real 3D per implementare i concetti acquisiti, nonché per aumentare l'immediatezza della comprensione tramite esempi concreti.
Nella fattispecie abbiamo analizzato i criteri d'impiego dei metodi "direction", "path" e "sweep"; mentre oggi parleremo dei metodi "morphing" e "skeleton".
Sul disco della rivista troverete un file compresso che vi servirà come aiuto.
Anche questa volta faremo riferimento ad un'animazione esemplificativa, dalla sceneggiatura decisamente banale, ma illuminante in proposito di tecniche di "morphing tridimensionale".
La storia dura quattro-cinque secondi, e in questo arco temporale avvengono i seguenti fatti: una lampada da tavolo, dotata di insolita vivacità, si flette verso una scatola di carta, incuriosita dai movi-

1) inizia la nostra animazione.
2) la lampada si avvicina curiosa alla scatola, flettendosi sul gambo.
3) la scatola inizia a deformarsi in modo strano, la lampada è "intimorita"...
4) la scatola si prepara a "sputare" le farfalle con un movimnento peristaltico.
5) la scatola di colpo si scoperchia e...
6) ...fuoriescono sei farfalle che prendono subito il volo.

Questo grafico rappresenta la struttura a livelli dell'animazione della scatola. Notare la struttura identica dei "key-objects".

L'animazione della lampada è ottenuta tramite il morphing del suo scheletro.

menti di quest'ultima.
La lampada scruta con cautela lo strano oggetto, prima in basso poi in alto, per poi ritirarsi di scatto quando all'improvviso il contenitore si scoperchia e fuoriescono alcune farfalle.
La trama è volutamente semplice, così come non è nuova l'idea di animare una lampada da tavolo (il capostipite di questo filone fu il filmato "de Luxo Jr. " della Pixar, vero cult-movie per gli appassionati di grafica 3D); tuttavia sottolineiamo che la realizzazione dell'animazione, rendering finali esclusi, non richiede più di tre ore, proprio in virtù della sua semplicità.
Ricordate che Real 3D è uno dei programmi di animazione tridimensionale più evoluti al mondo (superando per caratteristiche anche una buona parte di programmi per Silicon Graphics), ed è questo che ci permette di realizzare un progetto come quello di questo mese in poco tempo: se le farfalle uscenti dalla scatola fossero duecento piuttosto che sei, questo non ci richiederebbe che pochi minuti di lavoro in più.
Come in uso nei ricettari per cucina, specifichiamo il grado di difficoltà

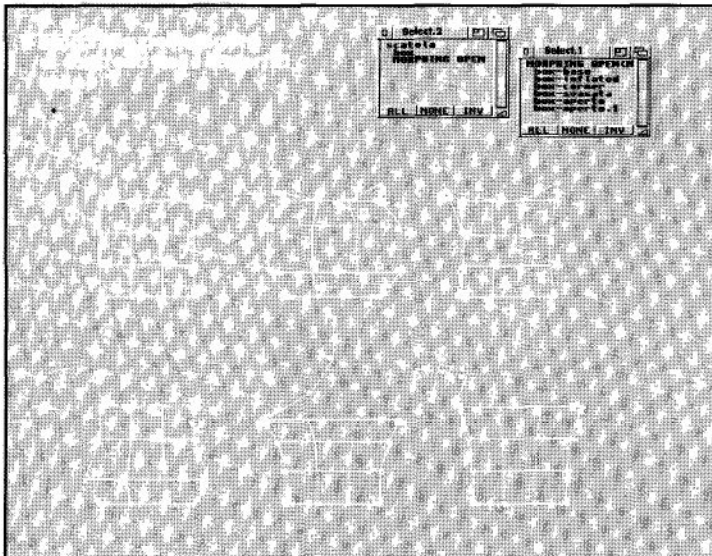
dell'esempio: si tratta di un'animazione realizzabile da utenti medi ed avanzati, pertanto non spiegheremo i passaggi più scontati. I zomputergrafici alle prime armi potranno comunque seguire l'articolo in quanto di interesse generale, oppure potranno "recuperare" leggendo le precedenti puntate.

Il morphing

Il mese scorso abbiamo già descritto come si implementano in generale le animazioni col Real 3D, pertanto entriamo subito nel vivo della questione.
Il primo "attore" al quale doniamo la facoltà di movimento è la scatoletta di carta. Questa, come si evince dalle illustrazioni, è realizzata tramite I'accostamento di sei superfici b-spline. Attenzione: la griglia è un valido aiuto per la modellazione di quest'oggetto. inoltre ricordate quanto abbiamo detto nella terza puntata circa le superfici delimitate da "bordi tripli", che facilitano il posizionamento dei contorni.
Bene, ora si tratta di infondere alcune deformazioni alla scatola, e di creare un morphing per animarle.
Nella stessa gerarchia dove si trova l'oggetto "scatola". e solo quello, create un metodo di animazione "Morphing Open" (create/ strutture/ method).
Noterete che fra i vari metodi di animazione esiste anche un "Morphing Close", che differisce dal "M. Open" in quanto l'oggetto che si trasforma riprende le sembianze iniziali al termine dell'animazione (non è il nostro caso, ma potrebbe tornarvi utile per animazioni cicliche).
Bene, una volta creato il metodo di animazione "Morphing Open", entrate nella sua gerarchia per definire quali sono i parametri dell'animazione.
Il funzionamento del metodo è molto semplice: i parametri sono copie dell'oggetto target (la scatola, nel nostro esempio) sulle quali sono state apportate modifiche. Nel corso dell'animazione il programma si preoccuperà di deformare l'oggetto-target facendogli prendere le sembianze di questi "parametri", cioè eseguirà un morphing sequenziale.
Ricordate: gli oggetti target devono avere la stessa identica struttura dell'oggetto da metamorfizzare, pertanto il procedimento più sicuro, nonché più rapido, è il seguente.
Con il menu rnodify/ strutture/ copy eseguiamo la copia della scatola da deformare e con paste la poniamo all'interno del metodo "morphing open". Con duplicate la replichiamo, e sulla seconda copia così ottenuta apportiamo le modifiche desiderate. Ad esempio usiamo i comandi hend, twist, shear, del menu modify, oppure spostiamo i "knot point" usando Amiga+"k" ed il mouse, oppure ancora spostiamo i punti dei poligoni di controllo come spiegato tre mesi fa.
Desiderando un morphing fra tre, quattro, cinque oggetti, basta ripetere il passo precedente: cioè la duplicazione dell'originale seguita da modifiche. Terminata la creazione degli oggetti-target, selezionate il metodo di morphing ed eseguite il menu Animatededit: comparirà una finestra nella quale potrete scegliere, col mouse, se la sequenzialità dei morphing sarà regolare o se fra alcuni target passerà un tempo minore/maggiore.
Questa è una funzione molto potente e permette di creare movimenti con accelerazioni e decelerazioni tipiche degli esseri animati: cioè possiamo mitigare quell'aspetto troppo "freddo" e robotizzato che contraddistingue le animazioni al computer.
Attenzione: col menu modify/properties/ attrihutes settate i flag "WF-invisible" e "RT-invisible" del metodo, altrimenti tutti gli oggetti-parametro verranno renderizzati in wireframe e raytracing.
Prima di passare all'animazione della lampada apriamo un inciso: gli utenti di altri programmi di animazione 3D avranno notato che in Real 3D manca un metodo di animazione "keyframe", in realtà questo si implementa sempre tramite il morphing. Pensate, ad esempio, di voler muovere una semplice sfera usando il key framing (cioè definendo un piccolo numero di posizioni-chiave e lasciando al computer il compito di interpolare la traiettoria effettiva). Basta creare un metodo "morphing open" allo stesso livello gerarchico della sfera, all'interno del metodo vi saranno tante copie della sfera in diverse posizioni-chiave.
Questo metodo di definizione delle traiettorie, per quanto semplice ed immediato, è comunque dispendioso in termini di memoria, ma soprattutto non è preciso; pertanto gli vanno preferiti i vari metodi path, direction, sweep, rotation etc. Riservando l'uso del morphing a casi in cui cambi anche la forma dell'oggetto, e non semplicemente la posizione.

Morphing della scatola: gli oggetti-chiave che determinano, nell'ordine, le trasformazioni da intepolare.

Animazione scheletrica con morphing

Consideriamo ora il movimento della lampada: si tratta di una classica "character animation" facilmente risolvibile tramite morphing: in genere il morphing si presta bene all'animazione di oggetti che presentano un comportamento "pensante", difficilmente ottenibili coi metodipath e simili.
La soluzione più semplice sarebbe

quella di usare il morphing fra varie copie della lampada opportunamente modificate, come insegnato nel precedente paragrafo.
Benché questa strada sia la più rapida. ne esiste un'altra più "elegante", che non richiede molta memoria anche se la lampada è modellata con parecchi dettagli (non è il nostro caso, ma dovendo eseguire il morphing fra dieci oggetti da 200Kbyte l'uno, è preferibile cercare una soluzione meno avida di memoria...)
La soluzione alternativa consiste nell'associare all'oggetto uno "scheletro" ed eseguire il morphing solo di quest'ultimo.
Iniziamo quindi ad associare uno scheletro alla lampada.
Suddividiamo il braccio snodabile in tre gerarchie allo stesso livello: una contiene l'asta inferiore (dal giunto sferico della base fino alla cerniera intermedia), un'altra contiene l'asta superiore (dalla cerniera, inclusa, al proiettore) e l'ultima contiene tutto il proiettore (lampadina, riflettore, parabola, snodo ecc)
Allo stesso livello di queste tre gerarchie riponiamo un metodo di animazione "Skeleton". All'interno di questo metodo creiamo il "parametro" che governa l'animazione scheletrica: usiamo *create/ structure/ skeleton* e disegnarno sullo schermo una serie di quattro cerniere, ovvero il nostro scheletro. Le cerniere si devono disporre con la massima accuratezza possibile in corrispondenza dei tre reali snodi della lampada (la quarta è l'"end effector" della catena cinematica, e consiglio di metterla in prossimità della lampadina). Subito dopo la creazione dello scheletro appare una finestra nella quale possiamo regolare l'attrito interno delle cerniere, e possiamo associar loro un nome.
Passo fondamentale: per "legare" una volta per tutte lo scheletro alla lampada eseguiamo il refresh dell'animazione, ad esempio con *animate/ control/ refresh*. Nota per i più smanettoni: al metodo skeleton verrà aggiunto un tag "ISKE 3" come promemoria dell'avvenuto assegnamento, perciò se qualcosa fosse andato storto, prima di riassegnare lo scheletro rimuovete questo tag.
Ora inizia il divertimento: con SHIFT+"I" potrete modificare lo scheletro tramite la cinematica inversa (manipolandolo col mouse in ogni sua cerniera), eseguendo poi il refresh dell'animazione, farete "scattare" la lampada nella posizione definita dalla catena cinematica.
Ora creiamo l'animazione vera e propria: allo stesso livello gerarchico dello scheletro mettete un metodo "Morpning Open", all'interno di quest'ultimo mettete varie copie dello scheletro, che provvederete a modificare in pochi secondi con la cinematica inversa (SHIFT+"I").
Il programma interpolerà le varie configurazioni della catena cinematica, e la lampada si adeguerà alla configurazione animata dello scheletro.
Per scrupolo aggiungiamo che questo procedimento non garantisce il mantenimento preciso delle lunghezze delle varie "ossa", come invece capiterebbe usando un metodo "inverse kinematics", pertanto evitate l'interpolazione fra configurazioni troppo diverse fra loro.
Ancora una volta richiamiamo la vostra attenzione sulla finestra di editing del metodo "morphing open", apribile con *animate/edit,* perché vi permetterà di stabilire con maggiore precisione il ritmo dei movimenti.

La "timeline" dell'animazione, serve a sincronizzare i movimenti dei diversi oggetti.

Le farfalle

Non è il caso di dilungarsi sul metodo di animazione "direction", avendolo già trattato nella precedente puntata.
Basti sapere che con questo metodo le farfalle sono state associate a traiettorie b-spline, piuttosto irregolari per simulare il classico volo di questi insetti, e che per maggiore realismo ognuna di esse muove le ali.
Il battito delle ali è stato ottenuto col metodo "Sweep" (anch'esso spiegato il mese scorso); per maggiore precisione si tratta di due metodi sweep, uno per ala, essendo le ali incernierate simmetricamente al corpo.
Siccome le ali sbattono rapidamente, ponete un valore superiore a quattro-cinque nella "frequency" dei metodi Sweep, usando la finestra *rnodify/properties/ animation.*
La creazione delle farfalle e dei rispettivi metodi di animazione non dovrebbe rubarvi molto tempo, dato che non è richiesta grande precisione di modellazione (ad esempio potete creare le ali con la semplicissima funzione *create/ isibles/polygon).*

Ultimi ritocchi

Selezionate tutta la scena, eseguite il menu *animate/timeline* ed otterrete il grafico temporale dei diversi metodi di animazione.
Così com'è impostata, la regia non funziona ancora: tutti gli attori si muovono dall'inizio alla fine dell'animazione, compreso le farfalle che escono dalla scatola quando questa si deve ancora aprire!
Perciò, usando il mouse, ritardiamo l'inizio delle animazioni delle farfalle (vedi figura), in compenso acceleriamo l'apertura della scatola e i movimenti della lampada. Prima di eseguire il rendering dell'animazione conviene realizzare un rapido preview in wireframe, questo evidenzierà subito se abbiamo sincronizzato in modo corretto tutti gli avvenimenti della nostra "scenetta", permettendo la correzione di tempi morti e movimenti innaturali.

Arcade o flight simulator?

Alla Rasputin hanno cercato di rendere le simulazioni di combattimenti aerei alla portata di tutti. Non più decine di comandi da ricordare, non più tecniche di volo da studiare o megamanuali da leggere. Solo sano e puro divertimento. Ci saranno riusciti?

Jetstrike e la SPUDD

di ***Vincenzo Morra*** e ***Salvatore Stilo***

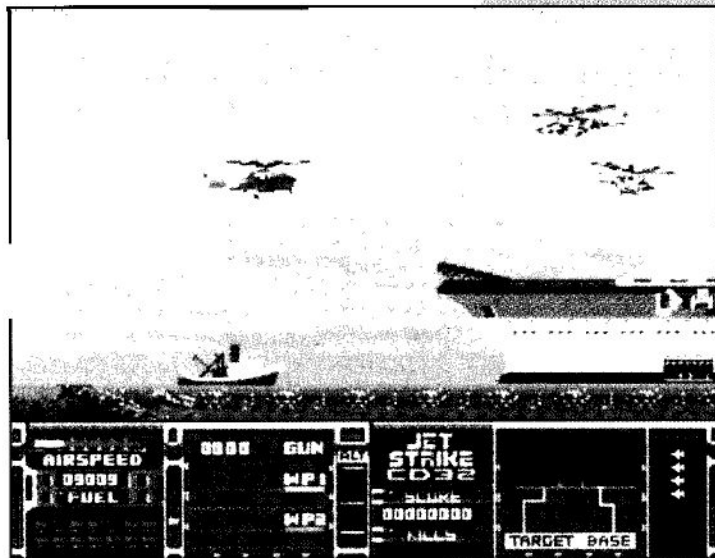
"Sono riuscito ad infiltrarmi in un meeting della SPUDD (Society Of Particularly Undesirable Dastardly Dudes), l'organizzazione segreta che raccoglie tutti i membri della malavita mondiale (venditori di armi, dittatori, psicopatici e trafficanti di droga). Lo scopo del meeting è di preparare un piano per la conquista del mondo intero. Te ne parlerò stasera a cena. Saluti. Agente 009."

Il messaggio era lì, nel fax del mio ufficio. Avevo avuto una giornata pessima e l'unica cosa che desideravo in quel momento era un buon bicchiere di brandy ed una sana dormita.

La tentazione era più forte del solito, il peso degli anni diventava sempre più insopportabile e l'idea della pensione sempre più vicina. Presi il foglio dal cassetto del fax e lo strappai in quattro pezzi. L'ultima cosa che avrei voluto in quel momento, era un incontro con 009. Ero stanco dei suoi continui appuntamenti, dei soliti discorsi sulla SPUDD e sul loro progetto di conquista del mondo. Erano passati mesi ormai, da

quando era riuscito ad infiltrarsi nell'organizzazione. ma ancora non si era procurato uno straccio di prova per incastrarli, ed i servizi segreti avevano deciso di togliergli l'incarico. Toccava a me dargli la pessima notizia. Con 009 ci conoscevamo da moltissimi anni: conoscevo la sua famiglia. condividevo i suoi hobby. lavoravamo insieme da trent'anni. Forsc. anche per questo avrei voluto evitare l'incontro, non mi andava di dovergli dire che la sua missione era stata un fallimento. che, secondo i servizi segreti. era vcnuto il momento di andare in pensione. Fondamcntalmente. nonostante la nostra amicizia. cravamo due tipi diversi. Io. stanco del lavoro, desideravo solo ritirarmi in campagna con la mia famiglia e trascorrere la fine dei miei giorni coltivando la terra. Lui. invece. non accettava l'idea di essere diventato vecchio, di dover abbandonare la barca. Voleva dimostrare che valeva ancora molto, che la nazione aveva bisogno di lui.
Sapevo che non potevo tirarmi indietro. che avrei dovuto incontrarlo per sentire le sue novità sulla SPUDD e per riferirgli che il suo incarico era terminato.
Quando arrivai al Chez Bond, un ristorante francese nella periferia ovest di Kinsbory, trovai 009 accasciato sul tavolo con un coltello conficcato nella schiena. Non potevo credere ai miei occhi, qualcuno dell'organizzazione aveva scoperto il suo doppio gioco e lo aveva eliminato. Esisteva davvero un piano di conquista della terra da parte della SPUDD e 009 l'aveva scoperto.
MI5, FBI, NASA. KGB. MOSSAD e tutte le organizzazioni segrete mondiali decisero di entrare in azione immediatamente. Bisognava bloccare i piani della SPUDD. ad ogni costo. Tutti i reparti militari furono allertati, le missioni erano numerose e difficili, lo scopo: eliminare per sempre la SPUDD.

Tutto questo, sembra l'incipit di un romanzo di spionaggio di quarta categoria, invece, non è altro che la vostra storia, ovvero. la storia del protagonista di Jetstrike. Per carità, non aspettatevi adesso missioni alla 007 o un mega simulatore di volo; Jetstrike non è altri che un simpatico gioco arcade. ideato dalla Rasputin Software, con numerose missioni da affrontare. La recensione che vi presentiamo, è quella per il CD32 ma sono disponibili sia le versioni per Amiga 5001600 sia quelle per il

Jetstrike è un titolo della Rasputin per CD32.

Un'accesa fase di combattimento.

120014000. La confezione di Jetstrike è di quelle economiche. Niente scatole luccicanti o manuali di istruzioni. solo un contenitore con all'interno il CD, la cartolina di registrazione ed una scheda esplicativa sui comandi del joypad. Sul retro dello stesso, alcune informazioni sulle caratteristiche di questa speciale versione per CD32: grafica a 24 bit (?), sistema di controllo semplificato, colonna sonora su traccia audio, 200 missioni, opzione per sfide a più giocatori, sessanta diverse armi e mezzi di combattimento. Inserito il supporto argentato nel vostro amato CD32, tutto quello che dovrete fare è aspettare alcuni secondi per il caricamento del gioco. L'intro, peraltro simile a quella della versione ECS, è di quelle semplici: due aerei da combattimento che si esibiranno in una simpatica acrobazia. dalla quale si formerà poi il logo di Jetstrike. Anche se non siamo rimasti particolarmente colpiti da questa animazione, abbiamo apprezzato molto la musica di sottofondo, ideata da Adam Fothergill (fratello del programmatore), che in qualche modo ricorda (o cerca di ricordare) la colonna sonora di Top Gun.
A questo punto. potrete scegliere se leggere le istruzioni o iniziare a giocare. Qui, le dolenti note. Non è certo piacevole dover consultare il manuale sul CD, anche perché non è di tipo ON LINE. Immaginate di trovarvi nel bel mezzo del gioco e di voler avere delle informazioni supplementari sul livello che state affrontando. Sarete costretti a resettare il CD32, ricaricare il gioco

scegliendo l'opzione INSTRUCTION, resettare di nuovo e ripartire dall'inizio. Visto che il manuale, su supporto cartaceo, esiste per le versioni floppy di Jetstrike, non riusciamo a comprendere il perché non sia stato inserito all'interno della confezione della versione CD32: idiosincrasie del mercato.
Una caratteristica molto divertente invece, è rappresentata dalla possibilità di poter ascoltare le sette colonne sonore del gioco, realizzate su tracce CD e leggerne i versi come in una sorta di karaoke. Molto simpatiche sono: "Fast Jet Fever" e "Drop The Bomb" che rifanno un po' il verso all'umorismo di: "War's never been so much fun" di John Hare, in Cannon Fodder. Scelta l'opzione di inizio gioco, entrerete nel menu principale. dove potrete sbizzarrirvi selezionando quello che più vi aggrada. La prima cosa da fare è quella di entrare nel menu OPTIONS, dove potrete scegliere se giocare in modo Arcade o Fligh Simulator (con i comandi del joypad invertiti). se volete il settaggio automatico della velocità e se attivare il modo QUICK, per la disabilitazione delle schermate di intermezzo tra le varie missioni. A questo punto, potrete partecipare direttamente alla campagna militare (COMBAT), o fare un po' di allenamento con l'opzione PRACTISE. Il nostro consiglio è, vista la difficoltà iniziale. di familiarizzare con i comandi tramite le missioni TRAINING, dove avrete la possibilità di esercitarvi nel decollo e nell'atterraggio, nel volo notturno o con la nebbia, nell'attacco a postazioni nemiche e nei duelli aerei. Solo dopo aver superato questa fase, è consigliabile effettuare la vera e propria campagna militare. Essa è costituita da circa (a detta del manuale) duecento missioni, alcune completamente diverse da quelle presentate nelle versioni su floppy. Superata la fase di Briefing e scelto il vostro mezzo tra una rosa di circa sessanta aerei (tra cui un drago ed un deltaplano!), vi troverete nell'area di gioco, opportunamente divisa in due zone. La zona inferiore sarà riservata alle informazioni di tipo tecnico: velocità, livello dei danni subiti, livello del carburante, tipo di armi e quantitativo di munizioni, radar, numero di vite a vostra disposizione ed il punteggio. La parte superiore, invece, sarà l'area di gioco in prospettiva bidimensionale.
Non possiamo fare a meno di notare come, ancora una volta, il CD32 non sia stato sfruttato a dovere. Le differenze con le relative versioni su floppy sono minime, se non nulle. La grafica appare fin troppo povera e minuta e le tanto paventate schermate a 24 bit inesistenti. Ci sarebbe piaciuto se i programmatori avessero inserito dei veri fondali a 256 colori e ridisegnato tutti i veicoli con maggior cura, magari utilizzando Imagine, tecnica utilizzata dalla Acid Software per la realizzazione delle famose automobiline di Skidmarks. Altra cosa che non ci è piaciuta, è la difficoltà di controllo del mezzo (a differenza di quanto sostenuto dai programmatori). Se nel menu OPTIONS selezionerete ARCADE OFF, vi ritroverete a pilotare il vostro mezzo con il sistema tipico dei simulatori di volo (su picchiata, giù cabrata). Tutto questo sembra funzionare perfettamente fino a quando non deciderete di invertire la vostra rotta e di ritornare alla base. A questo punto, per una strana ed inspiegabile ragione, i comandi del joypad si invertiranno (su cabrata, giù picchiata) generando una gran confusione che, finché non ci si abituo, si risolverà con la distruzione dell'aereo pilotato. Una situazione frustrante, che risulterà dannosa per tutti coloro che non sono dotati di tanta pazienza e confortata solo dalle esilaranti scene del Game Over. L'unica possibilità è quella di mantenere attiva l'opzione ARCADE sin dall'inizio del gioco. con grande insoddisfazione degli aficionados di fligh simulator. Altra pecca, è la mancanza di un'opzione di ritorno al menu principale. Potrà facilmente capitarvi durante il gioco. di voler ritornare alla sezione iniziale; non sarà possibile farlo, non senza distruggere tutti gli aerei a vostra disposizione facendo comparire il fatidico game over.
Il gioco, tuttavia, una volta assimilati i meccanismi di controllo, è molto piacevole; più volte vi ritroverete a giocare una missione solo per riuscire a conquistare il tanto amato bonus o per la curiosità di scoprire i vari livelli sufficientemente diversificati. Una nota a parte, la merita l'opzione AEROLYMPICS dove, fino ad un massimo di otto giocatori, potranno partecipare ad una sorta di olimpiade dell'aviazione. Sarà la competizione, o la possibilità di divertirsi in tanti, ma è con questa opzione che Jetstrike acquista un modo tutto suo e se non avesse il problema dell'inversione del sistema di controllo e della grafica non proprio all'altezza della situazione, sicuramente sarebbe potuto diventare una piccola pietra miliare nell'olimpo dei videogiochi. In definitiva, un giochino piacevole per i giocatori più giovani, ma che potrà risultare noioso o frustrante ad un pubblico più adulto. Se ne avete la possibilità, provatelo a lungo prima di comprarlo.

SOSTITUZIONE DISCHETTI DIFETTOSI ENIGMA AMIGA RUN 59

Ritagliare il presente coupon compilato in tutte le sue parti e inviarlo in busta chiusa unitamente al dichetto.

Nome ____________________ Cognome ____________________

Indirizzo ____________________

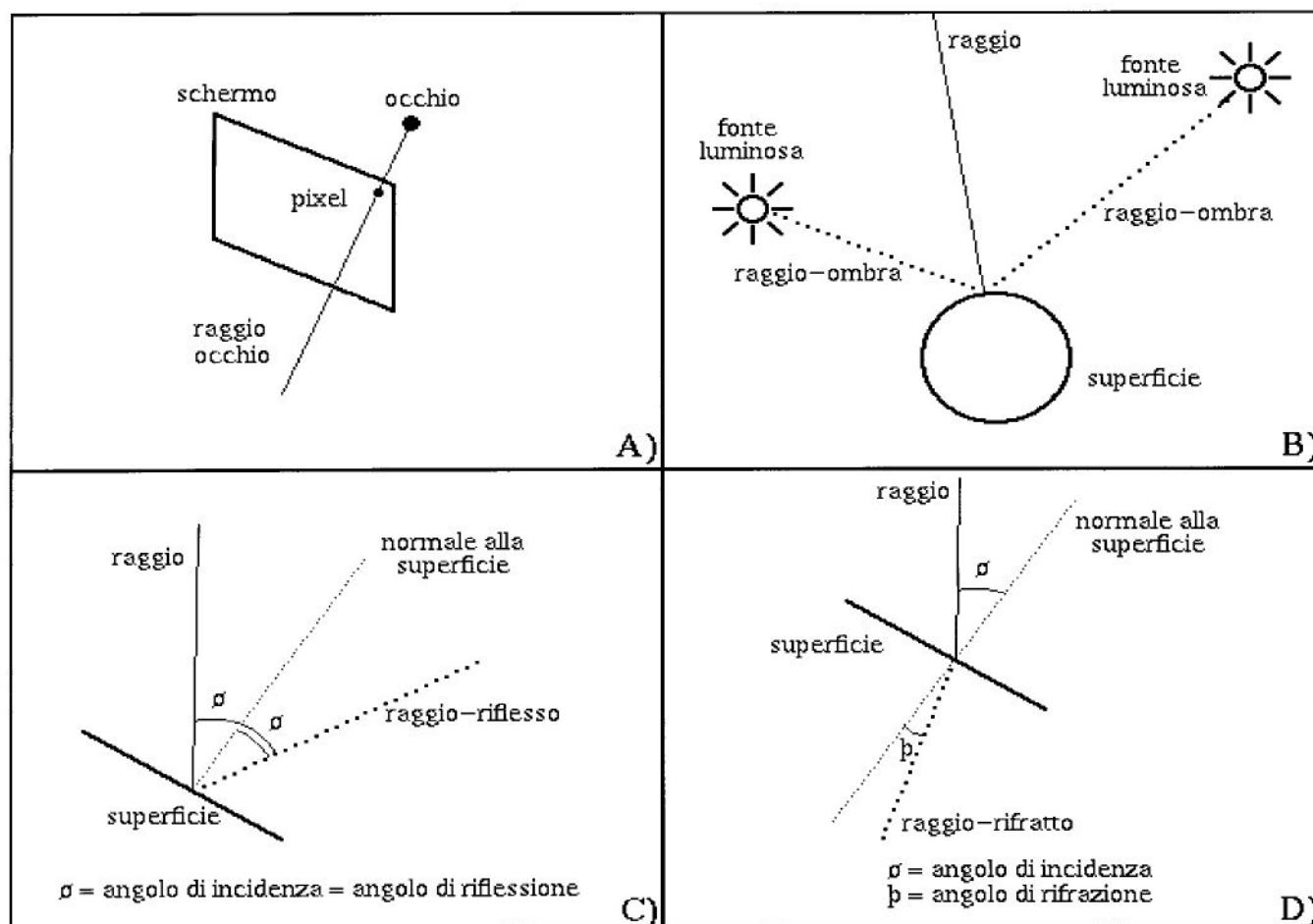
Prov. ________ Cap ________ Tel. ____________________

Tipo di problema riscontrato: ____________________

Servizio Sostituzioni
c/o GR Edizioni Srl - Viale Espinasse, 93
20156 Milano - Tei, 0238010030

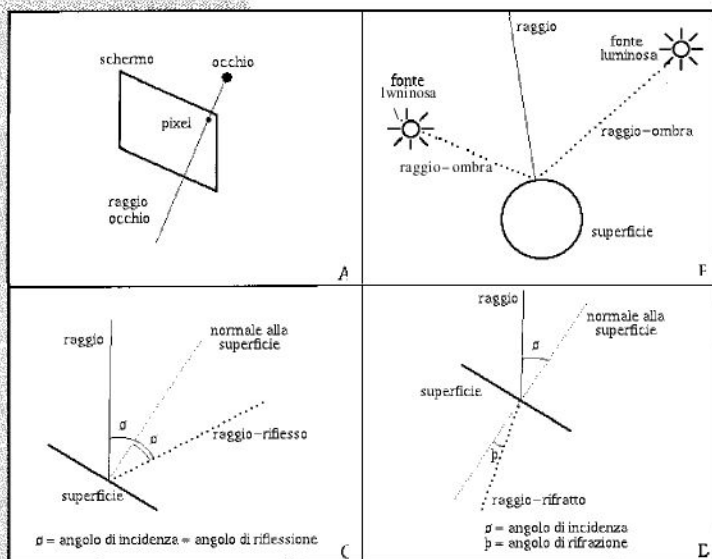
I dischetti che perverranno al servizio sostituzioni privi del presente tagliando (fotocopiabile) non verranno sostituiti

Come si fa il Ray Tracing?

L'Amiga ha acquisito in questi ultimi anni una posizione di rilievo per la realizzazione di immagini 3D di alta qualità con programmi come Imagine e Real 3D; per questo sono stati pubblicati molti articoli su come realizzare immagini 3D e come utilizzare questi programmi, ma non vi è stato mai detto come effettivamente il Ray Tracing funzioni e si comporti; seguite questi articoli e lo scoprirete.

Grafica 3D

di ***Giuseppe Ligorio***

Come fa intuire il nome, il realismo delle scene generate tramite algoritmi di Ray-Tracing è basato sull'idea di calcolare effettivamente come si comportino gli oggetti di una scena, nei confronti dei raggi luminosi; questo significa che ogni "oggetto" oltre ad essere descritto tridimensionalmente deve essere corredato di apposite caratteristiche visive come riflessione, rifrazione, colore ed altre; quindi il ray-tracing si basa sulla simulazione della propagazione delle onde luminose, della loro iterazione fisica con gli oggetti e con la telecamera (che visualizzerà i raggi raccolti sul suo obiettivo); per la sua realizzazione si è perciò osservato cosa succede in natura ed in particolare si utilizzano i fenomeni fisici della rifrazione e riflessione. Ma si può fare di meglio, infatti esiste una tecnica di rendering superiore denominata Radiosity (quella che alcuni chiamano erroneamente il vero Ray-Tracing ed invece ha un proprio nome) che prende in considerazione anche fenomeni luminosi

I diversi tipi di raggi e relative proprietà, che si considerano nel ray-tracing: A)raggio occhio (eye-ray o pixel-ray) B)raggio ombra (shadow-ray o illumination-ray) C)raggio riflesso (reflection-ray) D)raggio rifratto (trasparency-ray)

come la diffrazione e diffusione per un realismo ancora più spinto a svantaggio di un maggior tempo di elaborazione (per questo viene esclusivamente utilizzato su piattaforme quali Sillicon e Apollo).

Forward Ray-Tracing e Backward Ray-Tracing

Ebbene si! Esistono ben due tecniche di Ray-Tracing che si differenziano per implementazione procedurale (più avanti scoprirete perché comunemente si parla di un solo Ray-Tracing e per quale dei due va inteso).
Il Forward Ray-Tracing è una prima idea su come implementare una tecnica per il rendering di un'immagine e funziona in questa maniera: consideriamo tutte le fonti luminose nel nostro universo simulato. e facciamo partire da esse tutti i raggi che incontreranno nel loro cammino diversi oggetti interagendovi, alcuni raggi verranno riflessi, altri rifratti, altri verranno bloccati; ora consideriamo tutti i raggi che dopo peripezie varie riescono a raggiungere l'obiettivo dell'immaginaria telecamera sul mondo; questi verranno visualizzati sullo schermo formando così l'immagine definitiva; come potete intuire questa tecnica risulta molto dispendiosa per cui, dato che i programmatori sono furbi ma sono soprattutto sfaticati e non hanno voglia di far eseguire tutte quelle istruzioni, hanno ideato una tecnica molto più veloce di quella analizzata che è quella correntemente utilizzata e che viene sempre indicata quando si parla di Ray-Tracing: il Backward Ray-Tracing.
Il Backward Ray-Tracing (o Ray-Tracing che è lo stesso) funziona esattamente al contrario rispetto ai Forward appena descritto: si parte da tutti i possibili raggi che possono arrivare alla telecamera ed a questi si impone la simulazione e l'interazione con gli oggetti per determinarne le caratteristiche (colore e luminosità).

Classificazione dei raggi

Per spiegare correttamente come funziona I'algoritmo di ray-tracing occorre definire una classificazione dei diversi raggi che possono circolare nel nostro mondo simulato; innanzitutto definiamo cosa succede quando avviene la combinazione di due o più raggi che è fondamentale in un algoritmo di ray-tracing; il risultato della combinazione di più raggi luminosi è ottenuto dalla somma delle loro componenti RGB, ad esempio sovrapponendo un raggio rosso con uno verde se ne ottiene uno giallo, a volte è anche necessario pesare adeguatamente le componenti di ogni raggio (perché uno ha maggiore influenza dell'altro sul risultato finale).
La classificazione che occorre fare sui raggi è questa: raggio-occhio (eye-ray o pixel-ray), raggio-ombra (shadow-ray o illumination-ray), raggio-riflesso (reflection-ray) e raggio-rifratto (trasparency-ray).

Il calcolo del rendering inizia con il raggio-occhio che, come si può intuire dal nome, parte dall'occhio della telecamera, attraversa il pixel dello schermo immaginario (che sarà poi quello che l'utente vedrà) di cui si deve calcolare il colore, e attraversa lo spazio del nostro mondo simulato: se il raggio-occhio non incontra nessun oggetto e si perde nello spazio, assumerà il colore di fondo; se invece il raggio-occhio incontra un oggetto in un particolare punto allora bisogna calcolare come prima cosa la luminosità dell'oggetto in quel punto; per questo vengono spediti dal punto d'intersezione diversi raggi-ombra, ognuno diretto verso ogni fonte luminosa dello spazio; se il raggio-ombra arriva alla fonte luminosa senza essere ostacolato da nessun oggetto allora questo assumerà intensità e colore della fonte luminosa, in caso contrario avrà componenti nulle (equivalente a nero): la luminosità della faccia risulterà essere la somma di tutti i raggi-ombra nella modalità vista prima, in più il colore della faccia verrà influenzato da questi raggi-ombra (le fonti luminose possono essere colorate); quindi il raggio-occhio assumerà un misto tra la somma dei raggi-ombra e del colore della faccia, ma non solo; infatti se la faccia dell'oggetto possiede caratteristiche di riflessione o di rifrazione, allora dal punto di intersezione con il raggio-occhio si genereranno due altri raggi: il raggio-riflesso e il raggio-rifratto: il primo, seguendo le leggi della riflessione, si orienterà con un angolo di riflessione pari a quello di incidenza rispetto alla normale della faccia della superficie nel punto di contatto; il secondo seguendo l'indice di rifrazione che dipende da una costante indicata per ogni oggetto in fase di creazione dall'utente e che potrebbe trasformarsi in riflessione in caso di angoli piccoli rispetto alla superficie; di ognuno di questi due raggi si dovrà determinare il colore, per cui si sottoporrà ad ognuno di essi lo stesso processo utilizzato per il raggio-occhio; una volta conosciuto il colore di tutti i raggi, si potrà calcolare quello del raggio-occhio che quindi corrisponderà al colore del pixel rispettivo; infatti il colore del raggio-occhio sarà determinato dalle caratteristiche fisiche della superficie impostate dall'utente; se ad esempio le caratteristiche impostate sono 50% di solidità, 30%

di riflessione e 20% di rifrazione il colore risulterà dato dalla somma algebrica delle tre componenti RGB di ciascun raggio pesate secondo le relative percentuali; il risultato nell'esempio citato sarà di una superficie solida che rifletterà e rifrangerà la luce parzialmente (potrebbe essere un particolare tipo di vetro).

Se riportiamo diagrammaticamente tutti i passaggi per arrivare alla soluzione per il calcolo del colore di un singolo pixel. si otterrà una struttura ad albero cui ogni ramo corrisponde un diverso raggio e i nodi foglia i valori dei raggi che dovranno essere determinati per primi per ottenere la risoluzione dell'albero, secondo le formule appena viste; la complessità dell'albero, e quindi il tempo di elaborazione necessario per la sua soluzione, dipende dai casi ma soprattutto dal numero di oggetti presenti nella scena; un problema di questo tipo dovrà essere risolto con un algoritmo di tipo ricorsivo.

Esempio di ray-tracing e relativa struttura ad albero della propagazione dei diversi raggi B). OGG stà per OGGetto, ROM per Raggio OMbra, RFL per Raggio riFLesso, RFR per Raggio riFRatto, L per fonte Luminosa.

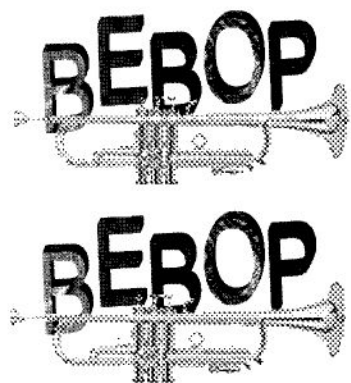
Aliasing

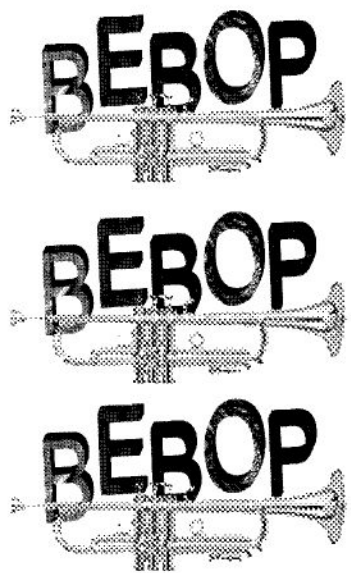
A questo punto dobbiamo considerare la limitazione imposta dalla risoluzione grafica che porta inevitabili problemi di aliasing (di tipo spaziale): fortunatamente sono stati realizzati degli algoritmi per limitare i danni che questo problema comporta. anche se con un discreto spreco di tempo di calcolo: tutte le tecniche di anti-aliasing funzionano sfruttando la sfumatura di colore del pixel; se ad esempio i raggi-occhio per i 4 pixel adiacenti del reticolo dello schermo passano intorno ad un oggetto senza toccarlo. questi 4 pixel dovranno assumere un colore intermedio tra quello dei raggi e quello dell'oggetto creando un effetto sfumatura che comunque rende l'idea dell'esistenza di quest'ultimo.

A) Nell'immagine di sopra potete osservare l'esempio in cui i 4 raggi-occhio adiacenti passano attorno all'oggetto senza incontrarlo (situazione di aliasing), sotto risoluzione del problema mediante sovracampionamento.
B) Sopra immagine originale, nel centro stessa immagine affetta da aliasing e sotto miglioramento con l'ausilio delle sfumature.

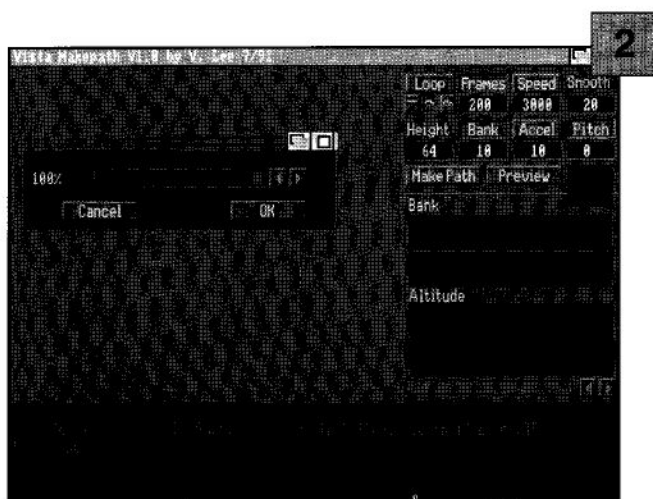
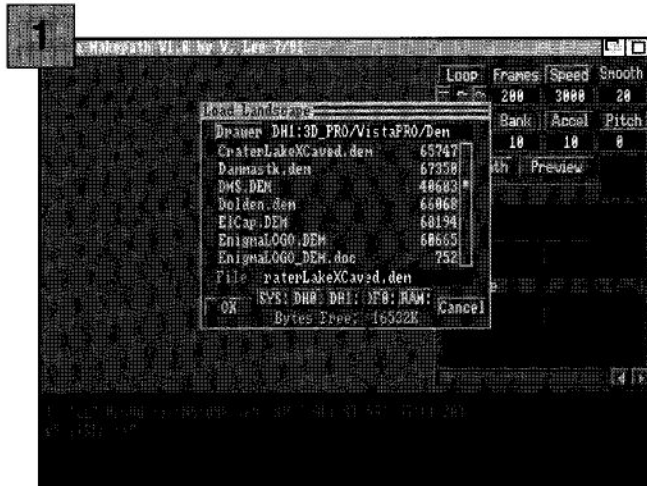
Una prima tecnica di anti-aliasing consiste nel proiettare più raggi-occhio rispetto ad un pixel per poi assegnare a quest'ultimo il colore dato dalla media di tutti i valori dei raggi; un'altra tecnica ancora più efficace consiste nell'utilizzare dapprima un raggio-occhio a metà tra quelli dei due pixel vicini, se il valore di questo risulta differente da quelli adiacenti suddividire nuovamente la superficie in due con due raggi-occhio a metà strada tra il raggio-occhio prima calcolato e i due pixel. si rieffettua il controllo e così via: alla fine si considera come valore del pixel la media di tutti quelli calcolati.

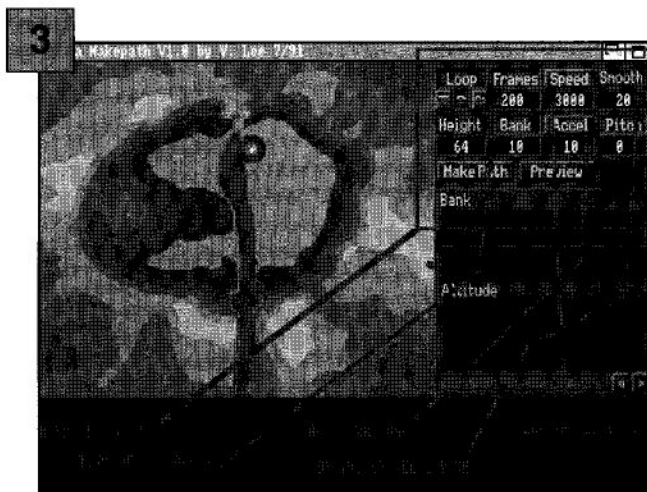
In tal modo si prende in considerazione in maniera molto dettagliata la superficie che subisce variazioni tra un pixel a l'altro venendo riportata sempre con un cambiamento di sfumatura del colore; questa tecnica, anche se molto efficace, risulta molto dispendiosa in termini di tempo di elaborazione, per cui la prima tecnica come rapporto costo/prestazioni può risultare più vantaggiosa.

Una piccola parentesi va aperta per l'aliasing temporale (ricordate l'esempio della ruota in "Elaborazione digitale sonora"'?), quindi siamo nel caso di animazioni: tenendo in considerazione che la retina dell'occhio umano viene "rinfrescata" una volta ogni trentesimo di secondo, il numero di frame di animazione per secondo dovrebbe essere 30 o lì vicino (ad esempio 24 come nel cinema). Per questo mese è tutto. nella prossima puntata vi aspettano definizioni geometriche e algoritmi.

Vista Pro: Animazioni in paesaggi virtuali

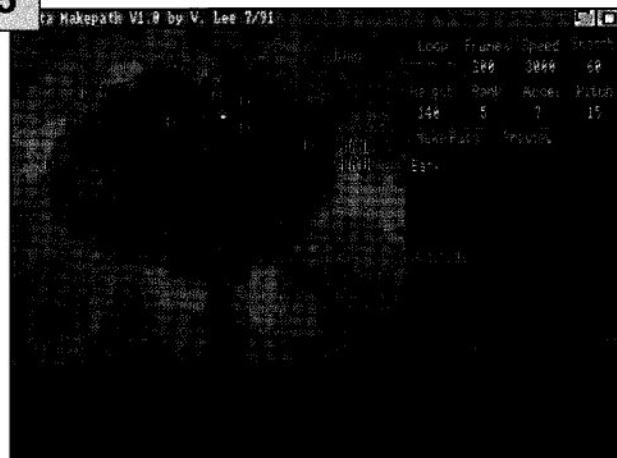
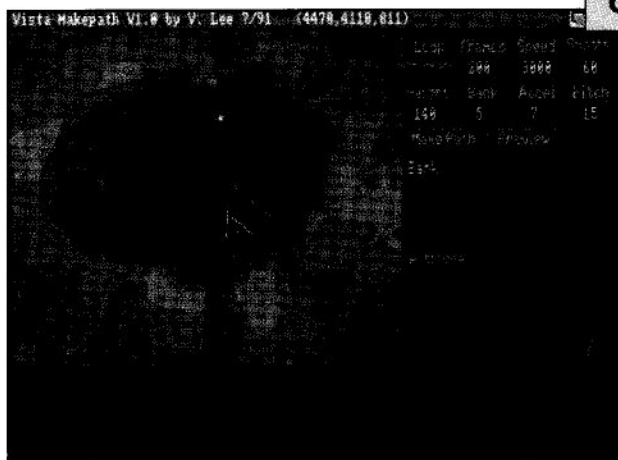
di ***Enrico Girardi***

L'accoppiata vincente per realizzare dei veri e propri voli attraverso canyon e montagne è indubbiamente costituita da Vista Pro unitamente a Vista Make Path, entrambi prodotti dalla Virtual Reality Laboratories. In teoria anche con il solo software di Vista Pro sarebbe possibile generare percorsi sotto forma di file script, ma dovendo in tal caso ricorrere all'impostazione punto a punto di ogni singolo parametro della telecamera e del target (con relativi pitch, bank, ecc.) per ogni fotogramma dell'animazione, tale operazione risulterebbe tediosa e pressoché inattuabile. Così è sufficiente ricorrere al pacchetto denominato Make Path che consente di generare molto facilmente dei percorsi di volo importabili direttamente in Vista Pro. L'idea generale è quella di sovrapporre in un secondo tempo l'animazione di un velivolo che si muove in primo piano rispetto al paesaggio generato in un'animazione a parte, ovvero quella che creeremo noi in questo tutorial; il programma stesso consente d'impostare un "comportamento predefinito" del mezzo con il quale intendiamo muoverci attraverso il file DEM: si va da un aliante, ad un jet, ad un elicottero, ad una "Dune Buggy" ed altro ancora. Resta a Voi la fantasia e l'abilità di gestire al meglio il comportamento che più vi è congeniale.

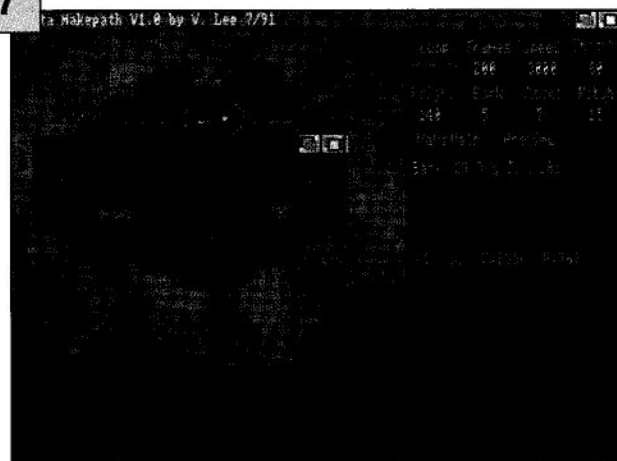
Purtroppo le immagini del programma Make Path sono sprovviste di menu, ciò a causa di una incompatibilità tra grabber del video e differenti bitplane sui quali si trovano i menu: in ogni caso non temete, Vi guideremo fra i meandri di questo ottimo pacchetto senza alcun problema.

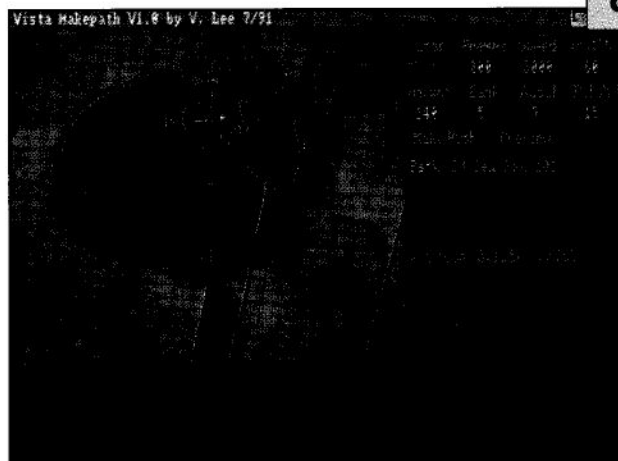
Innanzitutto lanciamo Vista Make Path con doppio click sulla sua icona, dunque eccoci di fronte all'area di lavoro. Dal menu File selezioniamo la voce Load e di seguito Landscape; i file da caricare sono gli ormai "mitici" DEM, che generalmente vanno ricercati all'interno dell'omonima directory di Vista Pro. Attenzione a non confondere i file conteneti la mappa del terreno con quelli contenenti la ColorMap: entrambi hanno la stessa desinenza, ma i secondi dovrebbero essere collocati all'interno della directory denominata CMap.

Una volta che abbiamo selezionato il file DEM sul quale abbiamo deciso di realizzare le nostra animazione, comparirà un requester che ci consente di determinare il grado di zoom sulla mappa: ponendo lo slide a 100% la mappa occuperà tutta l'area di lavoro, se invece diminuiamo il valore percentuale, allora la mappa risulterà proporzionalmente più piccola. E' indispensabile scegliere lo stesso file DEM che poi caricheremo da Vista Pro per renderizzare la nostra animazione, ciò poichè il programma calcola automaticamente le quote di volo rispetto a quelle sul terreno: utilizzando DEM anche molto simili si avrebbero dei risultati facilmente catastrofici.

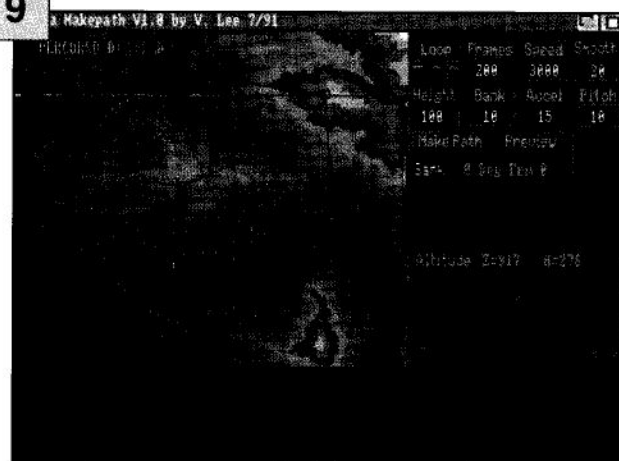
Finalmente eccoci di fronte all'area di lavoro. Innanzitutto impostiamo il numero di fotogrammi che conterrà la nostra animazione, ciò modificando il valore dei Frames; dunque apriamo il menu Model e da qui selezioniamo il mezzo col quale intendiamo compiere il percorso: è possibile scegliere fra ben sei veicoli sia terrestri sia aerei (aliante, jet, missile Cruise, elicottero, dune buggy, moto). Ognuno di questi avrà un suo "comportamento" specifico i cui parametri, modificabili a seconda delle proprie esigenze, sono dettati principalmente dalle variabili di accelerazione, velocità di volo e morbidezza delle virate: ad esempio un aliante sarà in gradi di compiere una virata con un raggio molto più piccolo rispetto ad un missile Cruise il quale a sua volta però potrà compiere lo stesso tragitto assai più velocemente.

Prima di iniziare a definire il percorso è necessario attivare l'opzione di Loop, che consente di creare un'animazione ad anello, chiusa su se stessa, in modo tale da sembrare continua. Dunque s'imposta la copiatura del terreno, ovvero si stabilisce se il mezzo dovrà seguire più o meno fedelmente le quote sul suolo, questo tramite l'attivazione di una delle tre icone poste sotto al tasto Loop. Non avrà molto senso impostare una copiatura elevata del terreno se si è scelto di volare con un jet, mentre tale preferenza sarà valida per una dune buggy; in ogni caso è possibile fare degli esperimenti ed avere una preview direttamente da Make Path senza dunque dover sprecare tempo in rendering da Vista Pro. Vedremo come.

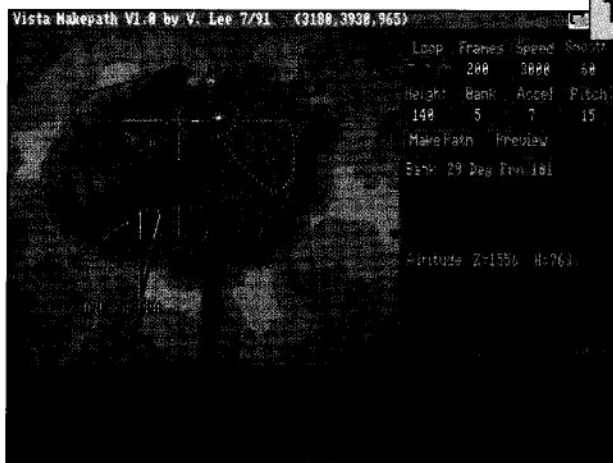
5

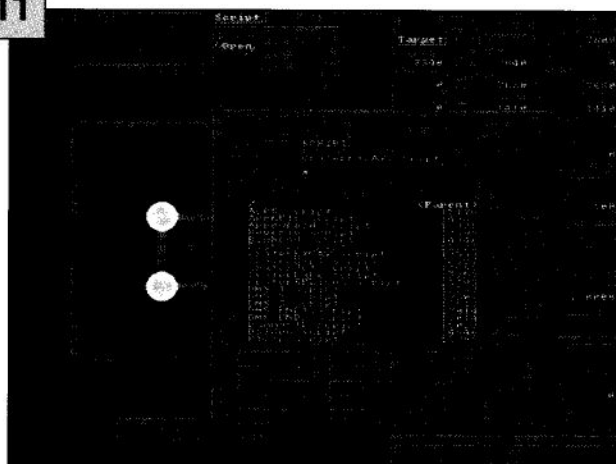
Finalmente eccoci alla fase di editazione del percorso vera e propria. Dal menu Files selezioniamo la voce New ogni volta che vogliamo crearne uno nuovo, dunque dal menu Options attiviamo Avoid Collisions per evitare le collisioni coi rilievei e Use BSpline Curve per generare percorsi più morbidi. Ora poniamo i punti base del percorso clickando col tasto sinistro del mouse direttamente sulla mappa, ed alla fine se vogliamo chiudere il percorso confermiamo il tasto Loop. I punti ora possono essere modificati intuitivamente tramite le opzioni presenti nel menu EditPoints. Ed ora clickiamo sul tasto Make Path che calcolerà le variabili per ogni fotogramma: sulla mappa apparirà il percorso espresso in puntini rossi. Il tempo di calcolo del percorso varia notevolmente in base al numero di fotogrammi ed al processore da Voi usato.

6

Nel porre i vertici sulla mappa utilizzeremo dei veri e proprii vettori matematici dotati di direzione, verso e valore numerico, che determineranno lo sviluppo del percorso. E' proprio tramite questi che il programma calcola la posizione in ogni fotogramma: così se tracceremo un vettore che va dalla cima di un monte al letto di un fiume sul fondo di un canyon le quote varieranno da quella massima a quella minima tenendo conto delle necessità di evitare collisioni col terreno ed anche della copiatura imposta. Si otterranno in tal modo delle linee di volo che viste in sezione (nel riquadro Altitude) non saranno delle semplici rette (come invece possono apparire sulla mappa), ma delle vere curve di volo. Il realismo che ne deriva in fase di animazione è grandioso.

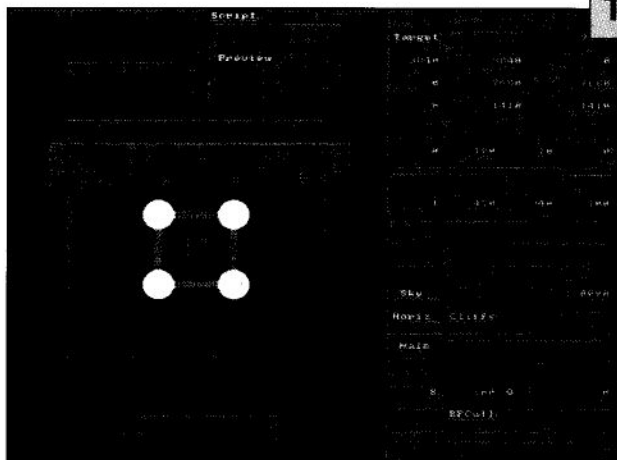
7

Dopo aver eseguito il comando Make Path, oltre al percorso puntinato in rosso sulla mappa, compariranno dei "grafici" nei riquadri denominati Altitude e Bank, che rispettivamente rappresentano la sezione del terreno lungo il percorso (con il percorso stesso ed i punti principali) & l'andamento del rollio, ovvero la posizione delle ali del velivolo visto da dietro rispetto all'orizzonte (posizione espressa anche visivamente nel piccolo riquadro posto sotto al pulsante Pitch). Ora è possibile chiedere al velivolo di compiere un tonneau, una figura acrobatica che sostanzialmente è una vite orizzontale di 360. Selezioniamo un punto principale sul percorso e dal menu Options la Voce Add Barrel Roll: possiamo farla in senso orario o antiorario. Infine appare il requester che ci chiede di impostare il numero di fotogrammi nei quali il tonneau deve svolgersi: più fotogrammi imposteremo e maggiore sarnno il percoso ed iltempo impiegati dall'evoluzione. Tale istruzione va data DOPO aver generato il percorso!

8

In questa immagine sono chiaramente evidenziate le componenti sinora utilizzate: sulla mappa compaiono i punti principali (quadratini rossi) da noi posizionati collegati fra di loro dai vettori, il percorso in puntini rossi generato con l'istruzione Make Path, la vista del Bank con relativo indicatore e la sezione del percorso. Sotto a quest'ultima vi è una slide bar che consente di analizzare l'intero tracciato: spostandola si sopsteranno comntemporaneamente il puntatore sulla mappa lungo il tracciato puntinato, il cursore del Bank ed il suo indicatore visuale, il cursore sulla sezione. I punti possono essere spostati direttamente sia in pianta (sulla mappa) sia in quota (sulla sezione Altitude). Dopo ogni variazione è necessario riconfermare il percorso con il tasto Make Path.

9

Vediamo dunque di capire a che punto è il nostro lavoro. Giunti ad una prima determinazione generale del nostro percorso possiamo avere un'anteprima in 3D wireframe: per fare ciò è sufficiente clickare sul tasto preview, ed il gioco è fatto. Non dovremo così impiegare ulteriore tempo importando lo script in Vista Pro, ma potremmo raggiungere il risultato finale direttamente da questo software. Se non siamo soddisfatti è sufficiente apportare le modifiche al tracciato, generarlo nuovamente con Make Path, dunque vedere la preview. Tutto molto velocemente.

10

Un'altra opzione decisamente interessante è costituita dalla possibilità di dirigere la telecamera (il punto verso il quale guarda l'osservatore, il Target) verso una precisa direzione, quindi non necessariamente di fronte al velivolo. Accediamo al menu EditPoints e selezioniamo la voce Set Camera Target: comparirà un puntatore diverso; clickiamo su di uno dei punti principali del percorso col tasto sinistro e, tenendo premuto il tasto, miriamo il punto sul terreno verso il quale in quel momento la telecamera sarà puntata; ora rilasciamo il tasto del mouse. La quota di collimazione di tale punto sarà indissolubilmente vincolata alla corrispettiva quota sul terreno, così ad esempio se indicherete un picco montuoso la ripresa sarà guidata verso l'alto.

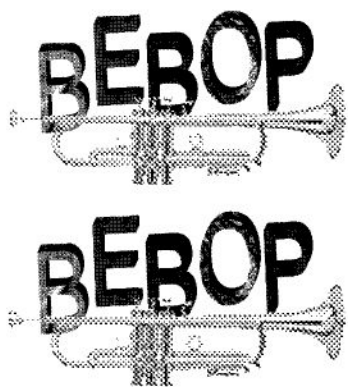
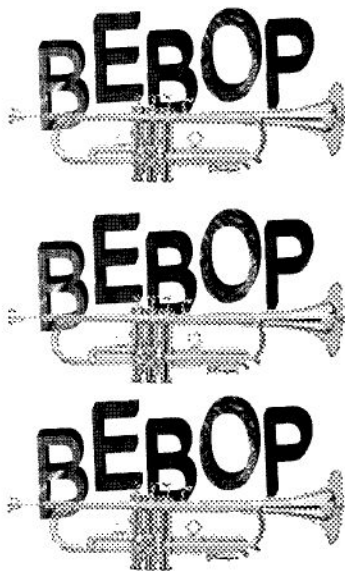
11

Dopo aver ottenuto il percorso desiderato è giunto il momento di abbandonare Make Path e di caricare Vista Pro, ma prima non dimentichiamoci di salvare il file script: dal menu File selezioniamo la voce Save, dunque Script; il file va salvato nella directory Script di Vista Pro, e deve avere estensione ".script". Infine usciamo con un bel Quit dal menu File. Lanciamo Vista Pro e carichiamo subito il file di mappa DEM (vedi BeBop precedente) che abbiamo utilizzato precedentemente in Make Path. Ora dal menu Script selezioniamo la voce Open e dal requester entriamo nella directory dove abbiamo salvati il nostro percorso con desinenza ".script".

12

Verifichiamo ora la corretta importazione: dal menu Script selezioniamo Preview e dal requester il file script che precedentemente abbiamo caricato (dovrebbe già comparire nella casella Filename) e clickiamo sul pulsante in alto a sinistra denominato Script Name. Ci verrà richiesto se vogliamo avere un'anteprima in 2D oppure in 3D, ovvero rispettivamente il percorso bidimensionale sulla mappa, oppure il rendering veloce in 3D wireframe.

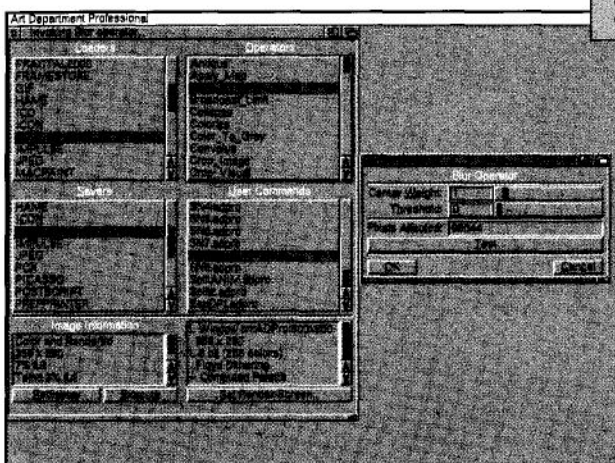
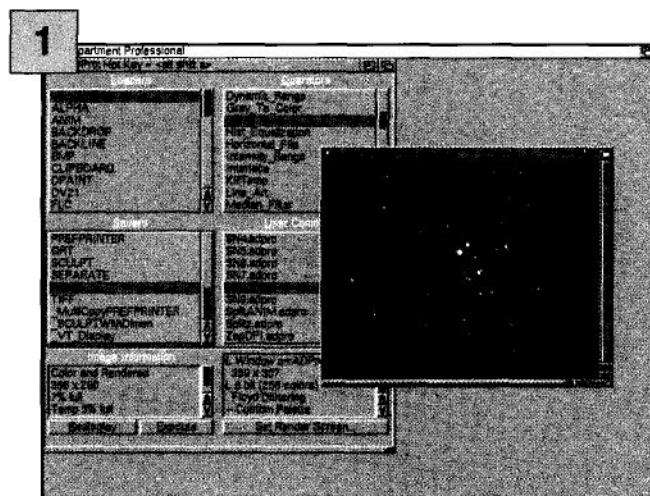
Nel caso in cui si abbia selezionato il preview 2D, dopo aver visto il percorso sulla mappa, apparirà un requester che ci comunica il termine della visualizzazione, mentre se si ha selezionato la modalità tridimensionale al posto della mappa comparirà il rendering su di uno sfondo nero, e sotto comparirà progressivamente il numero di fotogramma in visione. Per essere sicuri del risultato finale, prima d'intraprendere il laborioso rendering (in termini di tempo), è buona norma effettuare entrambe le preview.

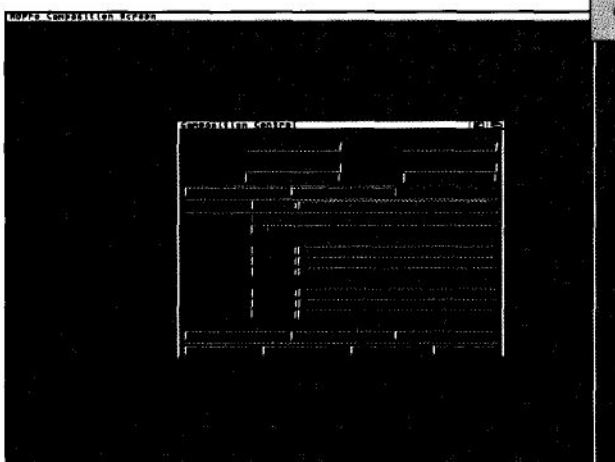
E' giunto il momento di sfruttare appieno la potenza del nostro processore Motorola e la capienza del nostro hard disk (raccomandiamo di utilizzare macchine con almeno un coprocessore matematico ed un hard disk con diversi megabyte di spazio disponibile), dunque sempre dal menu Script selezioniamo la modalità con la quale intendiamo registrare l'aniamzione: se non abbiamo intenzione di apportare ulteriori modifiche all'animazione, allora è conveniente sceglire lo standard VANIM che crea un unico file contenente la sequenza; se invece intendiamo in un secondo tempo sovrapporre un'altra animazione generata (perchè no?!) con Real 3D, allora dobbiamo selezionare la modalità di immagine singola IFF/24 o RGB. Ora, dopo aver settato la qualità di rendering (vedi BeBop precedente) dal medesimo menu selezioniamo Execute e dal requester nuovamente il file script. Infine diamo un nome alla nostra animazione.

Usciamo da Vista Pro e carichiamo il Viewer che è fornito in dotazione assieme al pacchetto di Vista Pro: il Viewer versione 2.0 è più che sufficiente ed anzi paradossalmente funziona meglio della versione 3.0, la quale consente di vedere le immagini anche in formato AGA, ma che spesso crea un insopportabile sfrafallio di palette con le immagini IFF e HAM (approposito eccoVi una curiosità: lo sapevate che Aga à anche il nome della specie di una rana ?! No?...).

E' giunta l'ora della verità. Se avete una grande quantità di memoria e se non avete generato un'animazione esagerata, in risoluzione sconvolgente a 24 BIT, potete provare a copiare l'intera sequenza in RAM: ne risulterà una fluidità cinematografica, senza pertanto dover disporre di costosissimi videoregistratori a passo uno. Se, com'è più probabile, siete possessori di un "normale" Amiga e di un hard disk, la velocità di visualizzazione dei frame sarà legata a quest'ultimo. Ricordiamoci che in un'animazione di qualità non-broadcast sono sufficienti basse risoluzioni e pochi colori per ottenere dei buoni risultati ! L'utilizzo del viewer è molto intuitivo, dunque selezioniamo il file di animazione e godiamoci il frutto di tanto duro lavoro.

Quattro passi con ADPro...

di ***Paolo Griselli***

Chi si occupa di grafica su Amiga, specialmente se di animazioni bi/tridimensionali, non può non avvalersi di un buon programma di Image Processing. In particolar modo nel campo tridimensionale, risulta molto conveniente poter raffinare una produzione, anziché con calcoli complicatissimi di Ray Tracing, con alcuni artefizi ben più facili e veloci da realizzare. Ci riferiamo ad esempio alla sovrapposizione di oggetti su uno sfondo, magari avvalendosi della profondità di campo e del motion blur. Non parliamo poi della gestione dei file, argomento critico per chi non dispone di memorie di massa molto capienti. E' molto utile conoscere e utilizzare i diversi standard grafici, in base alle proprie esigenze e alle proprie disponibilità hardware. ADpro possiede le funzioni necessarie per la gestione di molti di questi problemi operativi. In questo BeBop illustreremo alcune tecniche, molte delle quali banali, che potranno esservi utili per ottimizzare la gestione delle risorse della vostra macchina. In particolare ci occuperemo della composizione di un'immagine di foreground con una di background tramite alcuni operatori specifici. Parleremo poi di formati grafici, evidenziando i vantaggi e gli svantaggi correlati all'uso di un algoritmo di compressione piuttosto che un altro. Non mancherà, poi, una breve digressione sui formati ANIM, e sulla velocità di visualizzazione di un'animazione. Per finire analizzeremo velocemente una utility rivolta agli utenti di ADpro, in grado di creare e eseguire script per il trattamente di grosse quantità di immagini (ProCrontrol).

Caricate ADpro. Il tutorial fa riferimento alla versione 2.5 del programma: *consigliamo ai possessori di versioni più datate di provvedere* all'upgrade, soprattutto per poter sfruttare le nuove caratteristiche introdotte in queste release.
Il primo tutorial è un semplice esempio di composizione tra due immagini, utilizzandone una come background e l'altra come primo piano.
La risoluzione da utilizzare dipende da due fattori: la dimensione delle immagini a nostra disposizione e la quantità di RAM utilizzabile dal sistema. Il secondo fattore è calcolabile con una semplice formulina: RAM (buffer ADpro) = pixel_altezza x pixel_larghezza x 4.
Reperite un'immagine adatta per uno sfondo: noi abbiamo utilizzato uno scorcio di galassia. Caricatela con il loader Load_UNIVERSAL.

Il nostro scopo è di creare un effetto di profondità. Se provate a *riguardare le foto di un passato compleanno, vi accorgerete* che, mentre il soggetto in primo piano è nitido, tutto ciò che gli sta attorno, ad una certa distanza, risulta sfocato. Per ottenere *questa sensazione è sufficiente sfocare* l'immagine di sfondo con l'operatore BLUR. Come valori adottate 1 per Center_Weight e 0 per Threshold. Questo accentuerà al massimo l'effetto.
Per evitare che l'immagine che andremo a posizionare sullo sfondo venga "mangiata" da tinte troppo vivaci, abbassiamo la luminosità. Invocate la finestra BALANCING (Amiga_Dx+"b"), e diminuite il valore Bright per un massimo di 10 unità. Premete OK. Premete il tasto Execute per valutare l'azione della modifica. Se siete soddisfatti (nè troppo scuro nè troppo chiaro), attivate l'operatore Apply_Map per attualizzare il bilanciamento.

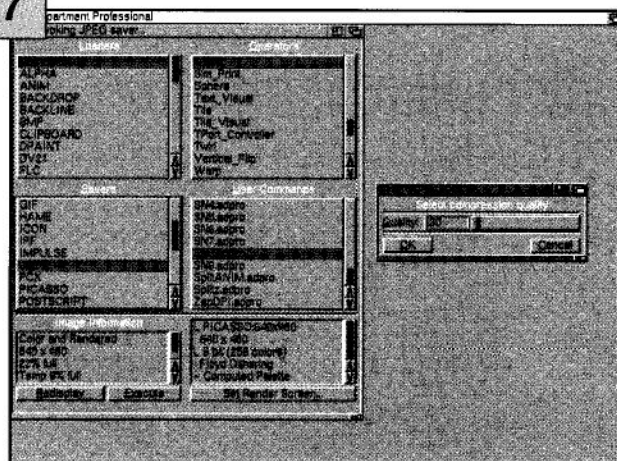
Un altro effetto simulabile è il motion blur: occorre premettere che esistono programmi più adatti per la gestione di tale effetto (Image FX, Imagemaster, ...). Con ADpro l'approccio è molto meno immediato e prevede la reiterazione di più azioni.
Salvate l'immagine fino ad ora elaborata con il saver TEMP.
Entrate in modalità Compose (dal menù LOADERS/COMPOSE).
Richiamate il loader TEMP.
Apparirà il pannello Composition. *Inserite come X_Offset 3 e* come MIX 80.
Premete Compose. Ripetete quest'ultimo passo altre due volte, *cambiando i valori di X_Offset in 5 e poi 8, e i valori di MIX 50 e* 30.
Premete Execute per valutare i risultati. Nessuno vi vieta di inserire altri valori intermedi: tenete conto che all'aumentare di X_Offset dovrà diminuire MIX (e viceversa).

Siamo pronti per sovrapporre l'immagine in primo piano. Essa dovrà avere uno sfondo solido nero, che verrà sostituito dallo sfondo da noi in precedenza elaborato.
Utilizzate il loader Universal per caricare l'immagine prescelta.
All'apparire del pannello Composition, *impostatelo come* segue: inserite 100 come valore MIX, premete sul tasto Alpha fino all'apparire di Transparent Color, premete i tasti Black e *Center. Premete infine Compose per avviare il caricamento del* file.

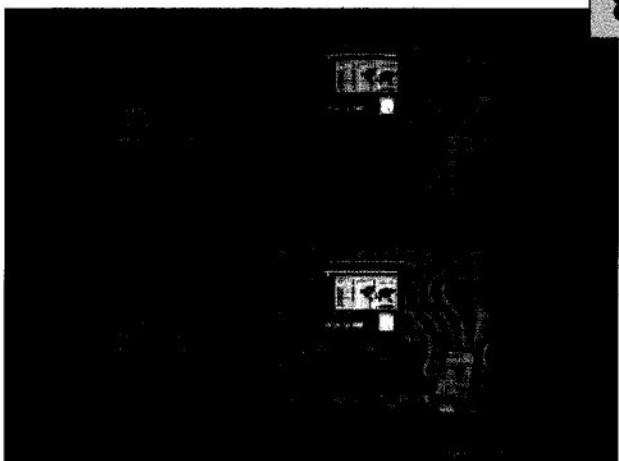
5

Visualizzate con Execute il risultato e preparatevi a salvarlo su disco.
Fate riferimento alla prossima sezione del Bebop per scegliere quale formato utilizzare per il salvataggio del vostro lavoro.

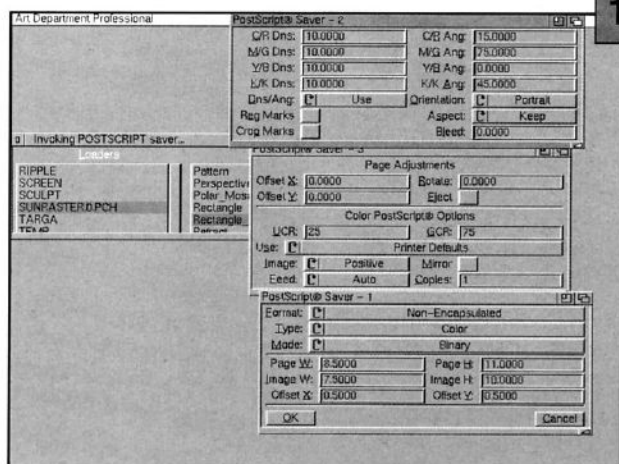
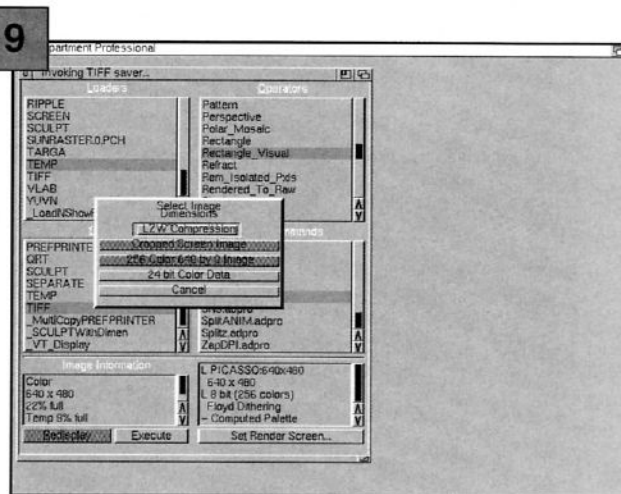
6

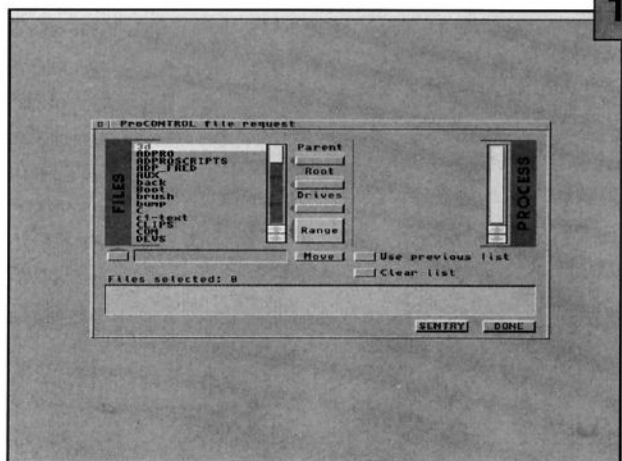
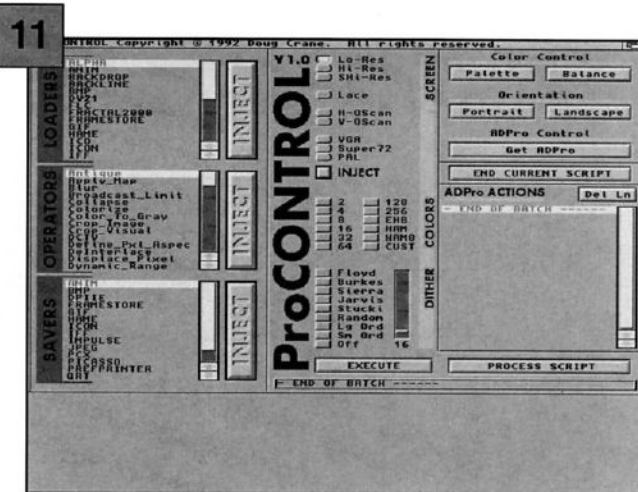
In questa sezione ci occuperemo di formati grafici. In particolar modo tratteremo e forniremo esempi riguardo agli standard JPEG, TIFF, POSTSCRIPT, BMP e GIF. Molti sono i dubbi legati all'utilizzo di un formato piuttosto che di un altro. Alcuni fanno uso di algoritmi di compressione molto evoluti che garantiscono un ingombro su disco minimo. Altri invece, nonostante la loro mole, vengono utilizzati come standard in particolari ambienti, e quindi risulta indispensabile poterli gestire per non rimanere isolati. Facendo riferimento all'immagine che vedete riprodotta in figura, addentriamoci nell'argomento.

7

Partiamo con il formato JPEG.
La caratteristica principale di questo formato è l'incredibile fattore di compressione raggiungibile tramite il suo utilizzo. Senza nessuna esagerazione, è possibile stipare interi Megabyte di informazioni grafiche in poche centinaia di Kbyte di spazio. L'algoritmo utilizzato ha un carattere entropico, ossia più si aumenta il fattore di compressione, più informazioni andranno perse.
ADpro controlla l'efficacia dell'algoritmo con lo slider rappresentato in figura: al diminuire del valore, aumenta il fattore di compressione a scapito di un sensibile peggioramento della qualità dell'immagine.

8

In figura sono riportate le immagini relative alla compressione dell'immagine d'esempio con fattori 5 e 200. Il file IFF originale occupa circa 800 Kbyte di spazio su disco: in JPEG con fattore 5 occuperebbe 14 Kbyte (57 volte meno), 111 con fattore 200 (7 volte di meno).
Notate gli errori derivanti da un impiego troppo spinto dell'algoritmo.
In linea di massima, un buon fattore di compressione si aggira intorno a 150. Tutte le immagini a 24 bit presenti in queste pagine sono state compresse con tale fattore.

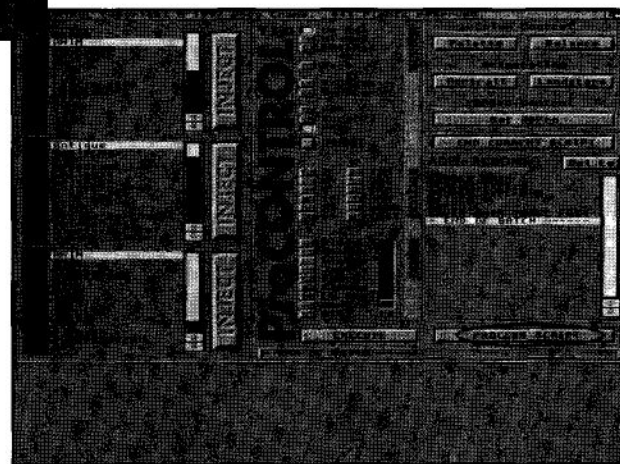
Per dovere di cronaca, ci tocca parlare del formato TIFF. E' sicuramente il più diffuso nel campo dell'editoria: tutti i sistemi di impaginazione basati su Macintosh lo adottano come standard.
Ha un piccolo difetto: un fattore di compressione pari a 0. Questo si traduce in un ingombro notevole sui supporti di memoria di massa.
La nostra immagine, tradotta in TIFF, richiede circa 923 Kbyte di spazio per la sua memorizzazione.
ADpro gestisce il formato TIFF, sia in ingresso sia in uscita. Riconosce ed è in grado di salvare in formati compressi TIFF (LZW, Run Lenght), che comunque non risultano in linea di massima molto efficaci.

9

Altro formato "universale" gestito da ADpro è il Postscript. Necessario per comunicare con un vastissimo numero di dispositivi per la stampa, è anch'esso caratterizzato da un ingombro notevole della memoria di massa. ADpro possiede un saver Postscript molto completo, che consente la regolazione di un'infinità di parametri relativi al colore, all'orientamento ecc. Ci consente inoltre di salvare in Postscript o EPS, sia ASCII sia binario, a colori o in toni di grigio. L'immagine esempio salvata in Postscript (colori, binario) occupa 930 Kbyte, mentre in EPS (colori, binario) 922. ADpro è in grado di leggere altri importanti formati, molto diffusi in ambito MS DOS e Windows, ossia GIF (solo 8 bit) e BMP. Lo spazio occupato dal file in formato GIF è di 194 Kbyte: tenete conto che l'informazione grafica contenuta nel file era di soli 8 bit (256 colori), ossia un terzo rispetto ai formati visti in precedenza.
Il formato BMP ha un ingombro di 920 Kbyte, indice di un fattore di compressione prossimo allo 0.

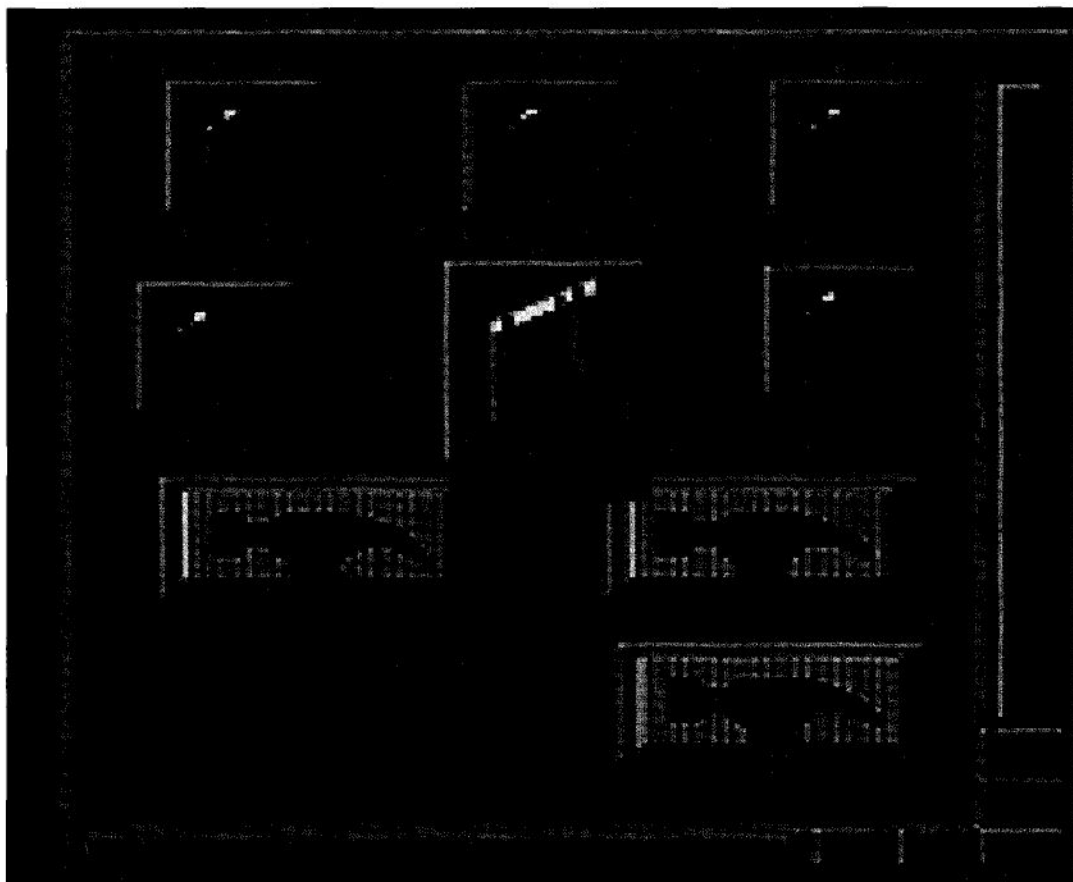
Passiamo alla terza ed ultima parte del Bebop, trattando un argomento diametralmente differente da quelli affrontati fino ad ora.
Tramite l'ausilio di un grandioso accessorio per ADpro (ProControl), ci occuperemo di velocizzare le nostre animazioni. E' in primo luogo necessario possedere un file ANIM_5 da convertire. In secondo luogo è auspicabile la presenza di un processore veloce (68020 o superiore). Infine è necessario un po' di spazio sul disco fisso.
Il nostro obiettivo è di convertire il vecchio ANIM 5, in uno dei nuovi formati (ANIM 7-8) nati per macchine dotate di processori veloci (A1200), ed in grado di utilizzare la palette AGA. Caricate ProControl.

Sulla sinistra trovate l'elenco dei loader/operater/saver di ADpro.
Cliccate due volte sul loader ANIM. Utilizzate il file requester per selezionare la vostra animazione (ANIM_5). Sulla sinistra trovate l'elenco dei loader/operater/saver di ADpro.
Cliccate due volte sul loader ANIM. Utilizzate il file requester per selezionare la vostra animazione (ANIM_5).

Dall'alto verso il basso, selezionate i modi video, il numero di colori il tipo di dithering (consigliamo di non usarlo per le animazioni HAM). Nell'immagine di lato sono evidenziati i tasti da schiacciare, a partire dal numero 1, per impostare uno schermo PAL/NOLACE/HAM/no dithering. Ricordatevi di premere il tasto EXECUTE, pena un errore in fase di salvataggio.
Premendo i diversi tasti, compariranno le diverse linee di comando che comporranno lo script finale (in evidenza in basso a destra).

Premete il saver ANIM. Selezionate la modalità di salvataggio che preferite. L'impostazione presente in figura si riferisce al formato ANIM più veloce da visualizzare, e più esigente (anche il doppio) in termini di spazio occupato su disco.
Fatta la vostra scelta, premete DONE.

Date il via alle danze con il tasto Process Script. Tutti i frame della vostra animazione verranno caricati, rielaborati nel formato grafico prescelto e salvati in un nuovo file ANIM 7-8.

La visualizzazione di un'animazione compressa con questi nuovi standard, risulta sicuramente più fluida. Nell'esempio in figura sono raffigurati alcuni frame di un'animazione che, in formato ANIM 5 non riusicva a superare i 18 frame per secondo, mentre ora (ANIM 8) raggiunge punte di 60.
Nella speranza di aver chiarito qualche dubbio e di aver fornito qualche nuovo spunto, vi rimandiamo alla prossiama puntata.

Per far sfigurare Stacker & DoubleSpace...

Raddoppiare lo spazio disponibile sugli hard disk di qualsiasi Amiga, con qualsiasi sistema operativo e con qualsiasi processore, è ora un'operazione alla portata di tutti: EPU è pronto a sostenere qualsiasi confronto con altri pacchetti commerciali, e vi garantiamo che sarà una bella lotta.

Shareware Epu v1.4

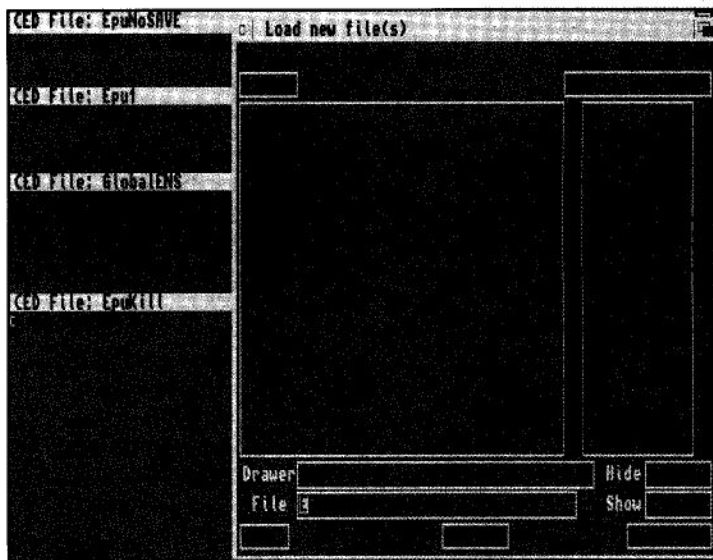
di **Enrico Girardi**

Ebbene sì, chi ha compilato questo programma dev'essere un genio: disporre del doppio dello spazio disponibile sui nostri hard disk, a costo praticamente nullo, è certamente un sogno che un po' tutti hanno fatto prima o poi. In molti abbiamo visto riempirsi di dati sempre più il prezioso spazio della memoria di massa, quasi misteriosamente, e poi dover di tanto in tanto sacrificare programmi o immagini onde concedere ancora un filo di byte per installare un nuovo pacchetto... è una sensazione deprimente, ma alla quale è difficile sottrarsi.

Ora il sogno si è avverato grazie a J. Mechacek, un programmatore di Brno nella Repubblica Ceca, il quale è riuscito a fare qualcosa di davvero grandioso: un programmino che in meno di 9K comprime e decomprime i file in modo del tutto trasparente, senza dover impostare una marea di parametri e senza mettere a repentaglio l'incolumità dei nostri preziosissimi dati.

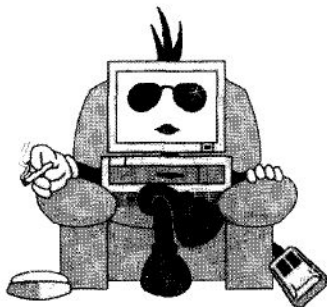
Che cos'è e come funziona

Il bello di EPU è che è molto facile da installare e da utilizzare: è dotato di un linguaggio d'impostazione decisamente flessibile ed è un software realmente sicuro; inoltre è Shareware.
A differenza di programmi come DoubleSpace per WC, EPU non crea un unico, enorme, pesante file compresso che contiene tutti i dati, bensì comprime i file singolarmente sfruttando librerie esterne come la XPKNuke, HUFF, SHRI o la più comune LHA; ciò significa che non c'é il rischio di perdere qualsiasi cosa sia presente sull'hard disk nel caso di un crash della macchina (cosa che con DoubleSpace è più che possibile...), ma al limite si perde il file incriminato. E' installabile su qualsiasi Amiga dotato di sistema operativo dall'1.3 al 3.1, indistintamente (con OS 1.2 non abbiamo avuto il modo di testarlo), e non impone processori superveloci, ma funziona anche su di un semplice 68000.
Certamente le prestazioni cambiano in modo abbastanza rilevante, particolarmente in fase di compressione, in scrittura; al contrario in fase di lettura (e dunque di decompressione) i tempi sono pressoché trascurabili. EPU non ha particolari esigenze in fatto di memoria RAM, e non ha neppure grandi limitazioni circa la dimensione massima di ogni singolo file da gestire: arriva a lavorare con unità sino ad 1 Gigabyte.
Questo programma non comprime tutto indiscriminatamente, ma è in grado di riconoscere i dati già compressi con altri pacchetti tipo Power Packer o i classici LHA, ZIP & company; naturalmente è bene non applicare la compressione a tutti quei file che devono essere letti durante la fase di boot dell'hard, e così pure allo stesso file EPU. E' possibile installarlo relativamente a qualunque drive logico; vale a dire che è attribuibile ad un hard disk, come ad un floppy disk, come alla RAD, ed automaticamente ogni file che verrà scritto sul dispositivo sarà compresso, e quando verrà letto sarà decompresso, ciò in modo del tutto trasparente. Ad esempio, benché i dati vengano compattati, e dunque nella realtà ridotti di dimensione, le dimensioni originali appariranno le stesse; ovvero, se abbiamo un'immagine di 1 megabyte e poi con EPU la comprimiamo sino a raggiungere 512K, chiedendo una dir da CLI o da qualsiasi programma di gestione dei file, vedremo sempre l'immagine con dimensione di 1 Megabyte, tutto questo solo se EPU è attivo. In tal modo, dovendo copiare l'immagine da un hard disk compresso ad un floppy non compresso, non incapperemo in nessun problema nel calcolare lo spazio occupato: facendo la copia, automaticamente EPU scompatterà a dimensione originale la nostra immagine.

Ecco come può essere organizzato il Workbench semplicemete utilizzando EPU tramite IconX.

I file di per IconX possono essere semplicemente redatti con qualunque text-editor ed in seguiti inseriti nella directory principale della partizione che s'intende comprimere.

Installazione e sintassi

Installare EPU è un'operazione che chiunque abbia un po' di dimestichezza con la Shell è in grado di attuare brevemente e senza alcun problema.
Innanzitutto va sottolineato il fatto che è possibile utilizzare varie librerie di compressione: assieme al pacchetto ne sono fornite tre (EPU0.library, EPU1.library e Lh.library), ma è in grado di sfruttare anche le più efficienti XPK. Tali librerie devono essere copiate nella directory Libs: del Workbench, inoltre è necessario che i tre handler vengano posti nella directory L:, ed infine EPU nella C:. La procedura d'installazione a questo punto è sostanzialmente conclusa: nulla di più semplice.
Veniamo ora ad analizzare la sintassi, in sostanza il linguaggio, attraverso la quale EPU si esprime. I coman-

di possono essere lanciati dalla Shell ogni volta che si vuole attivare il programma, ma è altamente consigliabile generare dei file di testo da lanciare tramite icona con IconX, oppure è altrettanto comodo aggiungere l'istruzione direttamente nella Start-Up-Sequence dell'hard disk.
Il classico sistema per dire al programma di compattare qualsiasi cosa entri, ad esempio, nella partizione DH3: dell'hard disk sfruttando la libreria EPUl.library è la seguente:

EPIJ (programma eseguibile posto in C:) + DEV (dispositivo sul quale agire) + DH3 (nome del drive, SENZA i ":") + LIB (libreria) + EPU1 (nome della libreria, senza l'estensione ".library")

ovvero, in termini di comando:

```
C:EPU DEV DH3 LIB EPU1
```

(il percorso C: lo mettiamo per convenzione e per chiarezza) il software di compressione sarà attivo sulla partizione DH3:, e tutto ciò che verrà d'ora in avanti scritto, sarà compresso. Le opzioni poi sono varie, ed una delle più utili è senza ombra di dubbio la NOSAVE, che consente di leggere (e dunque di riconoscere e scompattare) i dati sinora compressi, ma di non comprimere i nuovi dati che verranno immessi. La sintassi in tal caso risulterà:

```
C:EPU DEV DH3 LIB EPUl NOSAVE
```

Un buon metodo per liberare quanto più spazio possibile è quello di spostare tutti i file di una partizione in un'altra, sino a svuotarla completamente, dunque attivare EPU nella partizione liberata, e di seguito ritrasferire il tutto. Purtroppo su processori non basati sul 68040 il tempo richiesto per scrivere e comprimere i dati è discretamente oneroso; in compenso il tempo di lettura e scompattazione è davvero esiguo, ed anche su macchine non accelerate è ampiamente accettabile.
Infine, per disattivare del tutto EPU da una partizione è sufficiente digitare:

```
C:EPU DEV DH3 KILL
```

...ed in tal caso tutti i file sinora compressi non saranno più utilizzabili al momento e si potranno vedere le loro reali dimensioni in byte sull'hard disk.

Il nostro test: pro e contro

E' ormai da oltre due mesi che stiamo testando EPU su 3 Amiga (500, 3000 & 4000) con OS differenti, e dobbiamo dire che ci siamo trovati di fronte ad un programma davvero di buona qualità; ecco quanto emerso.
Iniziamo analizzando i rapporti di compressione in termini di spazio e di tempo: mediamente i file eseguibili vengono compressi come i comuni LhA e LZh, vale a dire poco meno del 50% mentre per i files di testo la il livello di compattazione supera spesso l'80%. Abbiamo fatto una prova su ben 42 Megabyte di file MIDI (che in sostanza sono dei file testuali) che ormai soffocavano partizione del nostro hard disk (partizionata a 45 Megabyte), ed il risultato è stato che lo spazio realmente occupato dopo aver utilizzato EPU con la libreria EPU1 è sceso a soli 9 Megabyte! Da una partizione contenente un po' di tutto (eseguibili, testi, immagini) abbiamo recuperato il 42% dei byte occupati.
Tali dati sono decisamente incoraggiante, però per arrivare a sfruttare al meglio la versione 1.4 di EPU ci siamo dovuti scontrare con alcuni piccoli intoppi che una volta superati hanno comunque permesso di utilizzare questo programma senza problemi. Il primo, nonché il più grave, è stato quello di far uso di librerie esterne, come le XPKNuke, con le quali spesso EPU non riusciva a dialogare correttamente, generando talvolta anche le temute Guru Meditation. Dopo ripetute prove siamo giunti alla conclusione che la libreria più affidabile è quella proprietaria, la EPU1.library, con la quale in tal senso non abbiamo riscontrato nessun problema su nessuna macchina da noi testata.
Ultimo neo, anch'esso facilmente aggirabile, è costituito dall'opzione KILL che non sempre disattiva EPU all'istante: compare un messaggio che ci annuncia che "EPU morirà appena sarà possibile"; in tal frangente è sufficiente rinnovare il comando (ovvero bisogna ripetergli che deve disattivarsi, ...che sia duro d'orecchi?!) per ritrovarsi liberi dal programma.

Infine

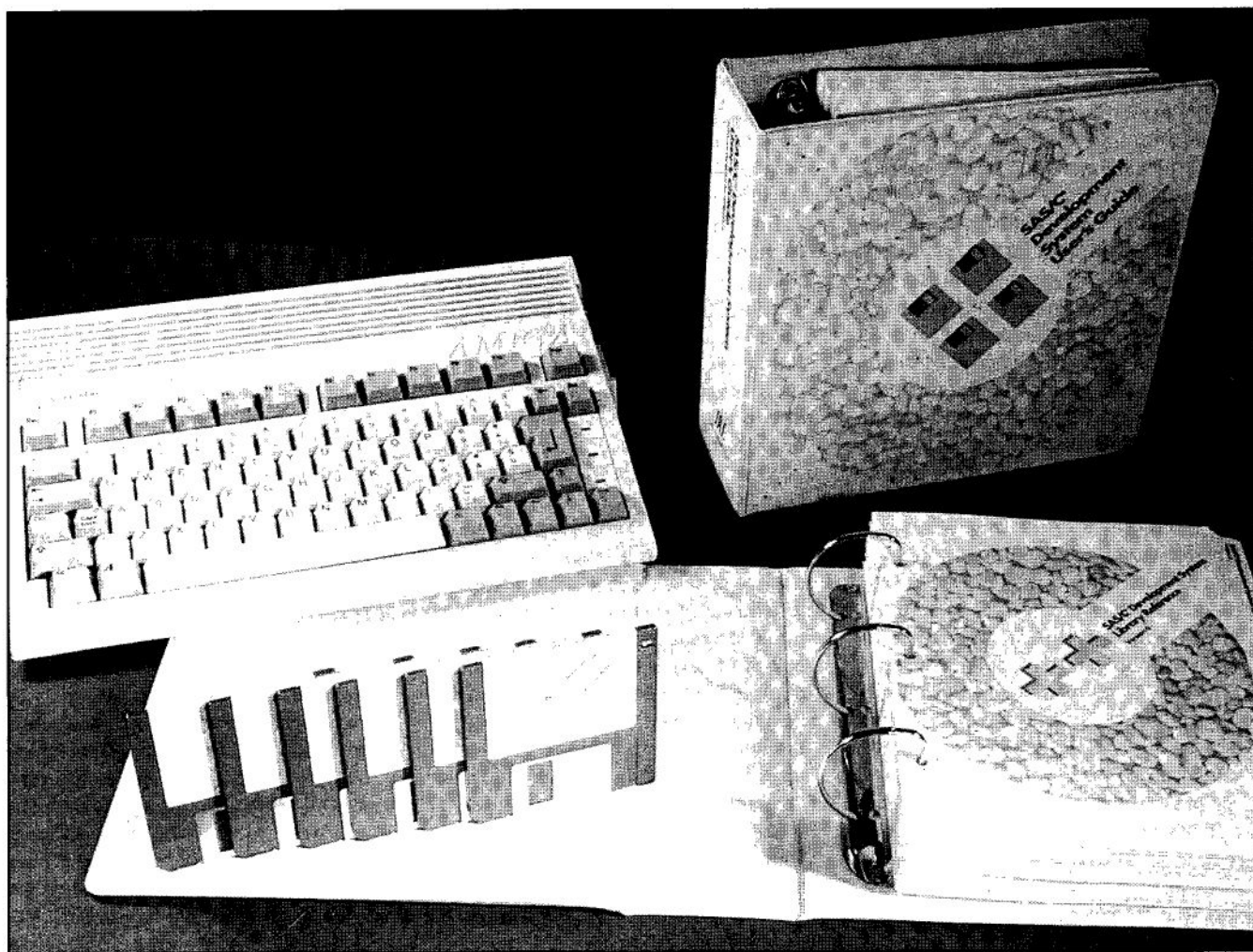
EPU in versione Shareware è distribuito nella release 1.4, la qual cosa significa che se intendete utilizzato legalmente, dopo averlo provato, dovete registrarvi inviando i vostri dati all'autore, assieme alla ridicola cifra di 20$. Per coloro che si registrano regolarmente è disponibile la release 2.0 che dovrebbe gestire tutte le opzione più facilmente tramite un'interfaccia grafica e che presumibilmente dovrebbe aver risolto i problemi riscontrati con l'utilizzo di alcune librerie. L'autore non si assume nessuna responsabilità circa l'utilizzo di EPU, che dunque verrà impiegato a rischio e pericolo dell'utente; inoltre consiglia di non utilizzare il suo software su device di RAM 2.0 e neppure su device che non prevedano il Seek ed il Lock (Pipe, Null).
Per registrarsi vi sono le istruzioni nell'apposito file DOC; se invece volete mettervi in contatto direttamente con l'autore per ottenere ulteriori informazioni, è sufficiente che gli lasciate un messaggio tramite una qualunque BBS collegata ad InterNet in EchoMail agli indirizzi:

jara@adelard.dcs.muni.cs
jara@leone.ics.muni.cs

In alternativa per chi ancora non possedesse un modem (!!!) è possibile scrivergli, in inglese, indirizzando le proprie domande a:

Mr J. Mechacek
Mutenicka 7
628 00 Brno
Repubblica Ceca
Europa

Impariamo a programmare l'Amiga (II)

Continua il nostro affascinante viaggio nella programmazione del nostro computer. Ogg riprendiamo il discorso su Exec: liste, segnali, porte e messaggi.

L'appuntamento didattico

di ***Giuseppe Ligorio***

Nello scorso appuntamento abbiamo iniziato alla grande con una puntata ricca di informazioni e di esempi. Eravamo rimasti alla descrizione delle liste ed in particolare della struttura dei nodi di una lista; occorre però anche mantenere le informazioni riguardanti l'indirizzo del nodo di testa e di quello di coda, per cui si utilizzerà la struttura List:

```
struct List
{
 struct Node *lh_Head;
 struct Node *lh_Tail;
 struct Node *lh_TailPred;
 UBYTE lh_Type;
 UBYTE lh_Pad;
};
```

Ih_Type è un codice numerico che indica il tipo di lista (o meglio qual è il contenuto di codesta); lh_Pad non contiene alcuna informazione e serve solamente ad assicurare l'allineamento a word di dati eventualmente presenti dopo; i primi tre valori sono puntatori a nodi e rappresentano la testa e la coda della lista; tale modo di conservare i puntatori non è quello convenzionale in quanto normalmente, si considerano i puntatori agli elementi di testa e di coda e si deve gestire una serie di casi particolari (inserimento in testa, inserimento in una lista vuota ecc.) implementando così una serie di verifiche di sicurezza; in questa struttura invece sono direttamente presenti gli elementi di testa e di coda da considerare "immaginari" perché non contengono alcun dato; in termini pratici Ih_Head ed lh_Tail rappresentano rispettivamente il puntatore all'elemento successivo e all'elemento precedente di questo nodo di testa immaginario, ed il primo è il puntatore al primo nodo effettivo della struttura dati, ed il secondo vale 0; mentre Ih_Tail e Ih_TailPred costituiscono il successivo e il precedente del nodo di coda immaginario e valgono 0 per il primo e I'indirizzo dell'ultimo nodo effettivo per il secondo (lh_Tail è condiviso perché vale sempre O); capite che così facendo si eliminano tutti i casi particolari e con essi le verifiche necessarie per implementarli; infatti in caso di lista vuota esistono comunque due elementi (la testa e la coda immaginari), per cui l'inserimento in una lista vuota è uguale all'inserimento normale, oppure l'inserimento di un nodo in testa alla lista equivale realmente ad un inserimento qualunque, poiché il nodo di testa della lista si trova sempre dopo quello immaginario, e quindi non è realmente in testa anche se al programmatore sembra che sia così. Dopo questa spiegazione da gatto che si morde la coda, per inizializzare una lista e gestirla vi sono comunque delle funzioni di exec apposite e che quindi non richiedono nessuna operazione aggiuntiva da parte del programmatore.

```
struct MinList
{
 struct MinNode "mlh_Head;
 struct MinNode *mlh_Tail;
 struct MinNode
*mlh_TailPred;
};
```

questa struttura viene utilizzata nella stessa maniera di List salvo che per questa non vanno specificate le informazioni aggiuntive. Osserviamo ora le funzioni messe a disposizione da Exec per la gestione delle liste:

```
NewList(Lista);
```

dove Lista è il puntatore ad una struttura List; NewList effettua l'inizializzazione della lista vuota ed imposta correttamente i valori di Lista.

```
AddHead(Lista, Nodo);
AddTail(Lista, Nodo);
Enqueue(Lista, Nodo);
```

dove Lista è sempre il puntatore ad una struttura List (se è appena creata occorre inizializzarla con NewList) e Nodo è il puntatore alla struttura Node da inserire nella lista; AddHead serve per inserire il nodo in testa alla lista, AddTail per inserirlo in fondo ed Enqueue per inserire il nodo in modo da mantenere la lista ordinata per priorità (In–Pri); tenete presente che Enqueue deve operare su una lista già ordinata (vale a dire ogni elemento della lista deve essere stato inserito con questa funzione, oppure facendo attenzione che la posizione a seconda della priorità sia giusta); con Enqueue. il nodo verrà inserito dopo l'ultimo elemento con priorità maggiore o uguale a quella sua ed inoltre, il primo elemento della lista (quello di testa) ha priorità maggiore (quindi ordinamento numerico decrescente); questa funzione non può essere utilizzata ovviamente con liste minime.

```
Insert(Lista, Nodo,
NodoPrec);
```

dove Lista e Nodo hanno lo stesso significato di prima e NodoPrec è il puntatore ad un nodo della lista "Lista"; Insert inserirà il nodo "Nodo" nella lista "Lista" nella posizione immediatamente successiva a NodoPrec.

```
Remove(Nodo);
Nodo = (struct Node
*)RemHead(Lista);
Nodo = (struct Node
*)RemTail(Lista);
```

Remove rimuoverà il nodo "Nodo" dalla lista in cui è presente; qui non occorre specificare nessuna lista giacché in Nodo stesso sono presenti tutte le informazioni per la sua eliminazione (puntatore al nodo precedente ad a quello successivo); RemHead e RemTail rimuovono rispettivamente il nodo di testa e quello di coda e ne ritornano l'indirizzo in caso serva (per la sua deallocazione o per altri usi).

```
Nodo = (struct Node
*)Findname(Lista, nome);
```

dove nome è il puntatore ad una stringa; FindName ricercherà il nodo con nome (In–Name) "nome" nella lista "Lista" e se lo troverà ritornerà il suo indirizzo altrimenti ritornerà NULL; questa funzione non può essere utilizzata con le liste minime.

I segnali (signals)

I segnali (da non confondere con quelli di fumo che, se emessi dal vostro calcolatore sono indice di qualcosa di grave) sono il mezzo a disposizione di exec per "segnalare" al task che si è verificata una situazione per cui quest'ultimo aveva chiesto di essere avvertito. Questo meccanismo è molto importante per un sistema multitasking quale è I'Amiga; infatti i processi (o task) vengono classificati con dei stati a seconda del momento; in particolare dato che 1'Amiga ha un solo processore, questo deve essere diviso fra più task simulando più CPU virtuali; per far questo viene dedicato ad ogni task un determinato quanto di tempo, alla scadenza del quale il task viene momentaneamente congelato (con i contenuti dei registri del microprocessore) per attivare un altro task (ciò che viene definito multitasking pre-emptive); come potete osservare il task può venire a trovarsi in diverse situazioni e più precisamente tre: attivo (running), pronto (ready), addormentato (sleeping). Il task è in stato di attivo quando è effettivamente in esecuzione, in stato pronto quando attende di essere attivato dato che il microprocessore sta eseguendo un altro task, ma quello che ci interessa al momento è lo stato di addormentato; capita sovente infatti, che il pro-

gramma debba attendere senza far nulla un evento di I/O (pressione del tasto del mouse o della tastiera ecc.), per cui il tempo messo a sua disposizione verrebbe totalmente sprecato dato che quest'ultimo potrebbe essere utilizzato da altri task, ed il S.O.gli ridarebbe il controllo quando si verifica l'evento di I/O atteso, ed è proprio a questo che serve lo stato di addormentato; infatti il programma può chiedere di essere momentaneamente "addormentato" tramite la funzione Wait di exec e verrà risvegliato solo quando verrà raggiunto da un segnale (che potrà essere spedito dal S.O. oppure da un altro task per un messaggio); un segnale è identificato da un particolare bit in una maschera data da una LONG; il che significa che possono essere in circolazione al massimo trentadue segnali per un task (di cui sedici riservati al s.o.), per cui bisogna innanzitutto chiederne l'uso al S.O.e liberarlo al più presto; in realtà non capita mai di utilizzare i segnali direttamente a meno di non voler segnalare un altro task (creato ovviamente dallo stesso programma) di effettuare una qualsiasi azione e comunque per la comunicazione fra task si utilizzano normalmente le porte ed i messaggi che fanno ugualmente uso di questo meccanismo; la funzione importante è ovviamente Wait che permette al programma di andare in stato di sleeping ottimizzando così le risorse di sistema; le funzioni per allocare/deallocare i segnali sono:

```
NumSegnale =
AllocSignal(NumSegnale);
FreeSignal (NumSegnale);
```

dove NumSegnale è il numero di segnale da allocare (che va da 16 a 31 dato che i primi 16 sono occupati dal S.O.); AllocSignal alloca e riserva l'uso del segnale NumSegnale, il valore ritornato vale -1 se non è stato possibile allocare il segnale, oppure vale il codice del segnale allocato in caso contrario; FreeSignal rilascia l'uso del segnale precedentemente occupato, al sistema; c'é la possibilità quando si alloca un segnale, e conviene utilizzarla, di non specificare un preciso segnale ma di farsi rilasciare il primo libero utilizzando come parametro di AllocSignal -1. Ma la funzione di exec più importante riguardante i segnali, e che la ritroveremo più avanti, è la funzione Wait che permette di mandare il task in stato di sleeping in attesa di qualche segnale che lo svegli:

```
Segnali = Wait(SetSegnali);
```

dove SetSegnali indica per quali segnali il task deve essere riattivato e il valore ritornato Segnali (ambedue di tipo LONG) indica quale segnale ha risvegliato il task; SetSegnali è una maschera a cui ogni segnale di valore NumSegnale (ritornato da AllocSignal) corrisponde il bit di posizione n, dove n equivale a NumSegnale (se tale bit è ad 1 Wait attenderà per quel segnale altrimenti no); questo per permettere di specificare più segnali per il risveglio di un task, di conseguenza Segnali sarà dello stesso tipo esempio:

```
Segnali = Wait(l<NumSegnale | 4);if (Segnali & l<NumSegnale)
printf('Task  risvegliato dal segnale allocato.\n");
```

Il piccolo esempio pone il task in sleeping per il segnale NumSegnale allocato in precedenza e per il segnale 2 (4 = 1 minore minore 2) del s.o., quindi si verifica se il segnale che ha risvegliato il task è NumSegnale nel qual caso stampa un messaggio di conferma. Vi è anche la possibilità di verificare se un segnale è arrivato senza necessariamente mandare il task in sleeping tramite questa funzione di exec: SetSignal (vedere i doc per questo); l'ultima funzione da esaminare riguardo i segnali è Signal che permette al programma di inviare un qualsiasi segnale ad un task:
Signal(Task, SetSegnali);
dove Task è il puntatore ad una struttura Task che identifica il task a cui mandare il segnale (vedremo nella prossima puntata la struttura Task) e SetSegnali è la long tipo quella specificata in Wait contenente i bit dei segnali da inviare al task.

Messaggi e porte (messages e ports)

I messaggi e le porte sono il vero mezzo che permette I'intercomunicazione fra task e S.O.(i segnali servivano solo per avvertire riguardo ad un particolare evento ma non permettono di scambiare dati); le porte vengono create dai task e permettono di ricevere il messaggio spedito (sono delle "porte" sul mondo di intercomunicazione), che altro non è che un blocco di dati il cui puntatore viene passato al task che riceve il messaggio e tramite il quale può acquisire tutte le informazioni che il mittente vuole inviargli; questo mezzo fa uso dei segnali (per avvertire il task che un messaggio è arrivato, segnale che comunque viene gestito dal S.O.che quindi non necessita di essere allocato o gestito dal programmatore) ed inoltre viene molto utilizzato da Intuition. Pensate a questa similitudine per comprendere bene come funziona tutto il meccanismo: supponete che voi (il task) dopo una nottata passata a lavorare davanti al vostro Amiga volete dormire un po' di più la mattina e quindi staccate il telefono, ponete la sveglia all'orario giusto (i segnali) e vi mettete a dormire (stato di sleeping); la mattina però arriva il postino che bussa due volte (tipico segnale del postino da non confondere con il vicino che anche se suona il campanello, si vuole dormire e si fa finta di niente), quindi vi svegliate (stato attivo) e prelevate il messaggio aprendo la porta. Vi sono comunque delle puntualizzazioni sui messaggi da considerare: il messaggio è una struttura dati composta da alcune informazioni necessarie al sistema e dal messaggio vero e proprio; il messaggio deve essere spedito ad una precisa porta, viene passato per indirizzo e deve ottenere risposta, cioè quando il programma ne riceve uno deve rispondere al mittente per far capire che il messaggio è stato ricevuto, inoltre quelli arrivati ad una porta vengono mantenuti in una coda in modo che nessuno di questi venga perso.
La porta come abbiamo detto è I'apertura sul mondo dei messaggi ed è identificata da questa struttura:

```
struct MsgPort
{
 struct Node mp_Node;
 UBYTE mp_Flags;
 UBYTE mp_SigBit;
 struct Task *mp_SigTask;
 struct List mp_MsgList;
};
```

mp_Node serve perché tutte le porte vengono mantenute in una lista gestita dal s.o.; mp_Flags indica quale azione comporta l'arrivo di un messaggio a questa porta (vedere il riquadro); mp_SigBit è il numero di

segnale utilizzato per segnalare al task che un messaggio è arrivato; mp_SigTask è il puntatore alla struttura task che indica il task a cui la porta è associata e che quindi deve essere segnalato (si possono creare più porte per un task); mp_SigTask può anche essere il puntatore ad una struttura Interrupt per la chiamata ad un interrupt software a seconda del valore di mp_Flags; mp_SigList è la lista dei messaggi arrivati alla porta, che devono essere prelevati e risposti. Per creare una porta si utilizza la funzione CreatePort:

```
Porta = (struct MsgPort
*)CreatePort(nome, priorità);
```

dove "nome" è il puntatore ad una stringa che identifica univocamente la porta e "priorità" è la priorità che la porta avrà sulle altre (normalmente 0), il valore ritornato Porta è il puntatore alla struttura MsgPort creata da CreatePort; questa funzione assegna automaticamente la porta alla lista pubblica delle porte tramite il nome "nome" che permette di identificarla; vi è dalla V36 del s.o. una funzione equivalente:

A)Struttura di una lista linkata bidirezionale. B)Struttura dei puntatori dell'header List. C)Valori di List dopo l'inizializzazione con NewList (o in caso di lista vuota). D)Semplice diagramma di stati del funzionamento del multitasking.

```
Porta = CreateMsgPort();
```

questa funzione però non inserisce la porta nella lista di utilizzo pubblico; per poterla inserire nella lista pubblica (quindi creata con CreateMsgPort) occorre utilizzare AddPort, e per rimuoverla RemPort. La possibilità di inserire la porta nella lista pubblica ne permette l'utilizzo anche ad altri programmi che possono ricercare l'indirizzo della sua struttura (per potergli lanciare un messaggio) mediante questa funzione:

```
Porta = (struct MsgPort
*)FindPort(nome);
```

FindPort e la funzione per spedire il messaggio devono essere usate insieme (vale a dire, prima di lanciare un messaggio ricercare sempre la porta) e precedute da una chiamata Forbid(); (funzione di exec che inibisce l'attività degli altri task) e seguite da Permit(); (per ritornare alla situazione normale dopo Forbid), questo perché il task che ha creato la porta, potrebbe rimuoverla in un qualsiasi momento. Per rimuovere la porta creata dopo che non serve più si utilizzano le corrispettive funzioni di quelle utilizzate DeletePort e DeleteMsgPort con queste sintassi:

```
DeletePort(Porta);
DeleteMsgPrt(Porta); { V36 }
```

Per questa puntata è tutto nella prossima ultimeremo l'ostico ma importante exec (tratteremo i messaggi, task e librerie) per inizia
e Intuition.

Aiuti

*di **Giuseppe Ligorio***

Vi ricordo che sul dischetto sono presenti i listati di diversi esempi ben commentati, riguardanti gli argomenti descritti nell'articolo.

Per qualsiasi problema o interrogativo scrivere:

Enigma Amiga Run
c/o G. R. Edizioni
Viale Espinasse, 93
20156 Milano
Att: Giuseppe Ligorio

Se anche siete dei programmatori esperti ma non riuscite a risolvere un particolare problema contattatemi sempre via posta, gireremo lo stesso problema a più programmatori possibile in modo da trovare la soluzione.
Se qualche funzione di libreria citata nell'articolo, non è descritta per motivi di spazio o perché non ritenuta molto importante e comunque non vengono talvolta specificati il formato dei parametri (indicati da pseudomini), allora potete rivolgervi ai doc delle funzioni presenti sul disco per tutte le informazioni necessarie; in realtà questi sono la semi-traduzione in italiano dei famosi autodoc creati dalla Commodore che potete trovare nel circuito di pubblico dominio (con la differenza che questi contengono tutte le funzioni del s.o. e sono in inglese).
Per avere un completo riferimento bibliografico che vi permetta di avere sotto mano tutte le informazioni sul vostro Amiga eccovi i volumi rigorosamente in inglese:

Amiga ROM Kernel Reference Manual:
Libraries, third edition. Addison Wesley.
Amiga ROM Kernel Reference Manual:
Devices, third edition. Addison Wesley.
Amiga ROM Kernel Reference Manual:
Includes and Autodocs, third edition. Addison Wesley.
Amiga Hardware Reference Manual, third edition. Addison Wesley.

Funzioni di exec analizzate:

NewList: inizializza una lista vuota
AddHead: aggiunge un nodo in testa alla lista
AddTail: aggiunge un nodo in coda alla lista
Enqueue: aggiunge un nodo in lista seguendo un ordinamento per priorità
Insert: inserisce un nodo in una posizione specificata della lista
Remove: rimuove un nodo dalla lista
RemHead: rimuove il nodo di testa dalla lista
RemTail: rimuove il nodo di coda dalla lista
FindName: ricerca un nodo nella lista mediante nome

AllocSignal: alloca un segnale
FreeSignal: libera il segnale
Wait: manda il task in stato di sleeping in attesa di un segnale
SetSignal: verifica l'arrivo di un segnale senza addormentare il task
Signal: spedisce un segnale al task

CreatePort: crea una porta e l'assegna alla lista pubblica
CreateMsgPort: crea una porta (V36)
AddPort: assegna la porta alla lista pubblica
RemPort: rimuove la porta dalla lista pubblica
FindPort: ricerca una porta nella lista pubblica
DeletePort: cancella una porta creata con CreatePort
DeleteMsgPort: cancella una porta creata con CreateMsgPort (V36)

```
/***********************************************************************
* Agendina.c by Giuseppe Ligorio                                       *
* Listato 1 allegato all'articolo Impariamo a programmare l'Amiga      *
* Programma per la gestione di una semplice agendina mediante liste del *
* sistema operativo                                                    *
***********************************************************************/

#include <proto/exec.h>
#include <exec/exec.h>
#include <exec/types.h>
#include <exec/lists.h>
#include <exec/nodes.h>
#include <stdio.h>

/* definiamo la struttura del nodo dell'agendina */
struct Nome
{
  struct Node nm_Node;
  char nm_Nome[20];
  char nm_Info[100];
};

/* valore utilizzato nel campo di identificazione dei nodi */
#define AGENDNODE_ID 120

/* inserisce il nodo con il nome e le informazioni settate nella lista */
void AddNome(lista,nome,comm)
struct List *lista;
char *nome,*comm;
{
  struct Nome *Nodo;

  /* alloca la memoria necessaria al nodo */
  if ((Nodo = (struct Nome *)AllocMem(sizeof(struct Nome),MEMF_CLEAR)) == NULL)
    printf("Memoria esaurita.\n");
  else
  {
    /* copio la stringa del nome all'interno della struttura, non si poteva
       inserire all'interno della struttura un puntatore a stringa perche' se
       quella che viene passata alla funzione e' una costante tutto va bene,
       altrimenti se e' una stringa che puo' venir modificata i dati vengono
       confusi */
    strcpy(Nodo -> nm_Nome,nome);
    /* ricopio il nome nel campo ln_Name del nodo per la ricerca */
    Nodo -> nm_Node.ln_Name = nome;
    strcpy(Nodo -> nm_Info,comm);
    Nodo -> nm_Node.ln_Type = AGENDNODE_ID;
    Nodo -> nm_Node.ln_Pri = 0;
    AddHead(lista,(struct Node *)Nodo);
  }
  return;
}
```

Il listato completo è presente sul dischetto

OperBlitting e audio a sedici voci

Il Blitter lo sapete tutti, è uno strumento bellissimo: usandolo siete in grado di spostare blocchi grafici, effettuare animazioni e svariate operazioni grafiche a velocità notevolissime; ma qualcuno di voi avrebbe mai pensato che si potessero fare anche le somme o altre operazioni aritmetiche? Ebbene sì, ciò è realmente possibile e si chiama OperBlitting. Ecco le disavventure di un programmazione narrate in presa diretta...

```
Vick Music v1.0
Edit Song.                         Title Song: Victory.song
Create Song.   Remove Song.   Song Structure.   Song Number.   1
Cut        Copy        Paste        Exchange      Song Length.   012
Clear Section.   Play Section.   Play Pattern.   Edit.          On
Sections.                                               Pattern.
 Num 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16    Num Sy Time  Sp
 001 Bt -- -- -- Bs -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --    001 Bs 00128 07
 002 Bt Bf -- -- BU -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --    002 Bt 00256 07
 003 Bt -- -- -- Bs V1 -- -- -- -- -- -- -- -- -- --    003 Bf 00256 07
 004 Bt Bf -- -- BU V2 -- -- -- -- -- -- -- -- -- --    004 A1 00064 07
 005 Bt -- -- -- Bs -- -- -- 01 -- -- -- -- -- -- --    005 A2 00064 07
 006 Bt Bf -- -- BU -- -- -- 02 -- -- -- -- -- -- --    006 A3 00064 07
 007 Bt -- -- -- Bs V1 -- -- 01 A1 -- -- A2 A3 -- --    007 B1 00064 07
 008 Bt Bf -- -- BU V2 -- -- 02 C1 -- -- C2 C3 -- --    008 B2 00064 07
 009 Bt -- -- -- Bs V1 -- -- 01 -- -- -- Pk ke -- --    009 B3 00064 07
 010 Bt Bf -- -- BU V2 -- -- 02 -- -- -- PU Ue -- --    010 BU 00128 07
 011 Bt -- -- -- bs v1 -- -- o1 a1 -- -- a2 a3 -- --
 012 Bt Bf -- -- bU v2 -- -- o2 c1 -- -- c2 c3 -- --
Vick Music I          Free Memory.                    I
                      CHIP -             LARG -       n
                      FAST -             LARG -       f
                      Program.                        K
                      N. Songs      N. Patterns       e
Ideated and created by Giuseppe Ligorio.   N. Instruments   .   y
```

Il software supera l'hardware!

di ***Giuseppe Ligorio***

Tutto è nato circa due anni fa quando iniziavano ad avere successo programmi come Oktalyzer e TMFX, che avevano l'incredibile caratteristica di eseguire brani a otto voci "multiplexando" i 4 canali audio disponibili o che è lo stesso mixare due forme d'onda in una sola in tempo reale; ed io volevo fare altrettanto; esistono due modi per sovrapporre due o più onde sonore in una sola: "interleaved" e "averaged". La tecnica interleaved consiste nell'utilizzare alternativamente un campione della prima onda e uno della seconda, in maniera così veloce da ingannare l'orecchio; la caratteristica negativa di questa tecnica è il degrado della qualità di campionamento, infatti se voglio eseguire due suoni a 10000 Hz dovrò attivare il canale per 20 KHz, dato che il numero di campioni ed il periodo raddoppiano; questa tecnica la esclusi subito, giacché non bastava un semplice interscambio per ingannare l'orecchio (si manifestavano terribili fischi) per cui la massima frequenza di campionamento utilizzabile si

Non c'è più software per Amiga?

Ve lo regala Enigma Amiga Run!

PAINTER 3D

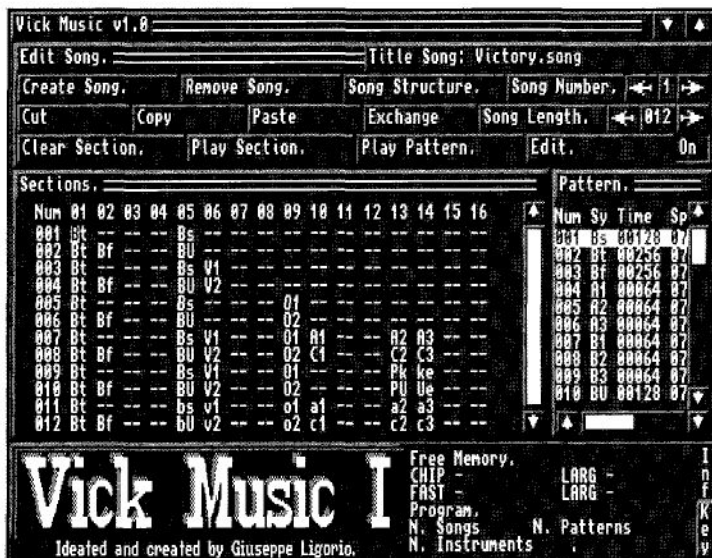
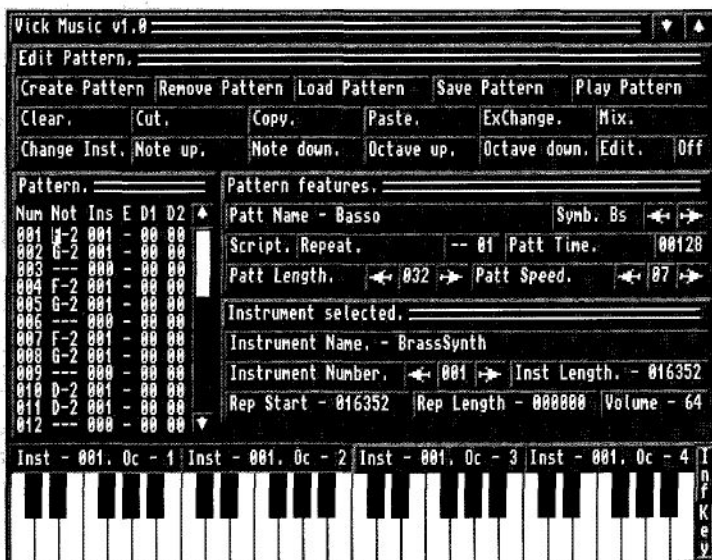
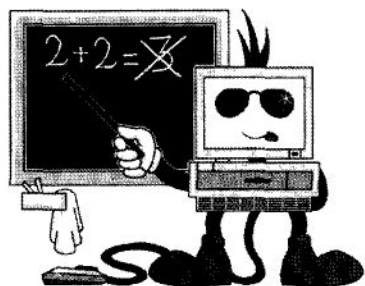
In omaggio nel numero di GENNAIO

Painter 3D è un programma di disegno 3D potente e rapido. Un programma commerciale per realizzare oggetti e scene 3D con una facilità sconcertante.
La creazione degli oggetti viene realizzata disegnando semplicemente un profilo 2D che ruotando intorno ad un determinato asse genera una superfice di rivoluzione.
Painter 3D viene fornito con un base notevole di oggetti più o meno complessi.

Alcune caratteristiche:

- Viste prospettiche differenti
- Copia e spostamento degli oggetti
- Modifica e deformazione degli oggetti
- Posizionamento delle luci spot o parallele
- Colorazione di oggetti e luci su palette di 16M colori
- Visualizzazione degli oggetti e scene in Wireframe e in solid: con diverse modalità di rendering.
- Interattivo e multitasikng
- Compatibile 3.0
- Operazioni eseguibili via mouse o con input numerico
- Conversione degli oggetti da Sculpt 4D e viceversa
- Generazione HAM6 o IFF24bit

All'interno della rivista ogni mese troverete le pagine da staccare e conservare del manuale di Painter 3D in Italiano.

L'ambiente Edit Song.

L'ambiente Edit Pattern.

quadrimezzava (il chè significava passare dagli attuali 28KHz a soli 7KHz!). La seconda tecnica, averaged, consiste nella somma algebrica delle forme d'onda; per far entrare il risultato negli 8 bit occorre quindi dimezzare l'ampiezza delle due onde,

andando incontro al problema della diminuzione della qualità dinamica; scelta questa tecnica come soluzione del problema rimaneva il limite delle 8 voci: volevo realizzarne di più; ma come fare, dato che Oktalyzer che sfruttava la stessa tecnica e appieno il 68000 riusciva ad ottenerne massimo 8? Semplice, non far effettuare le somme alla CPU, ma a chi allora? E qui nacque il lampo di genio: ma al Blitter e chi altri se non lui; ma anche questo sembrava un vicolo cieco poiché il Blitter è in grado di effettuare delle semplici operazioni logiche e. non aritmetiche; testardamente, iniziai ad eseguire comunque delle prove con svariate funzioni logiche; dopo una settimana, qualche notte insonne e centinaia di foglietti pieni di numeri binari (visti da lontano formavano un disegno che sembrava un mostro fantascientifico) arrivai alla soluzione: la combinazione di ben 8 operazioni logiche per effettuare la somma che quindi poteva e doveva essere calcolata dal Blitter; così è nata OperBlitting. la tecnica per effettuare le operazioni aritmetiche con il Blitter.

OperBlitting

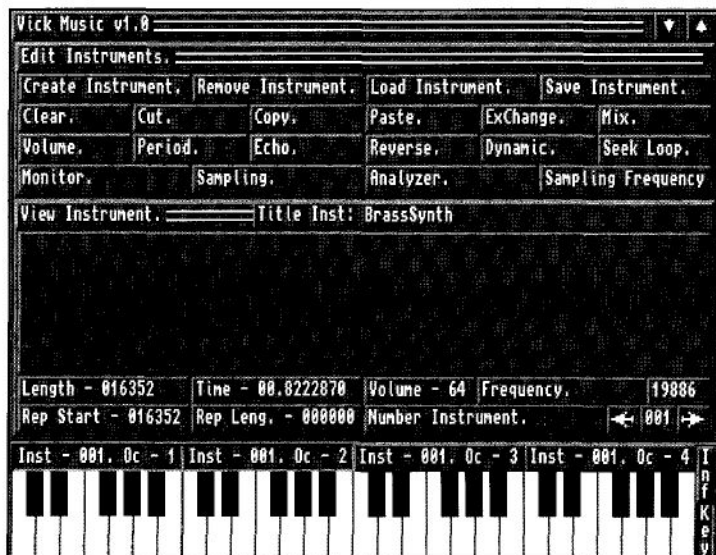
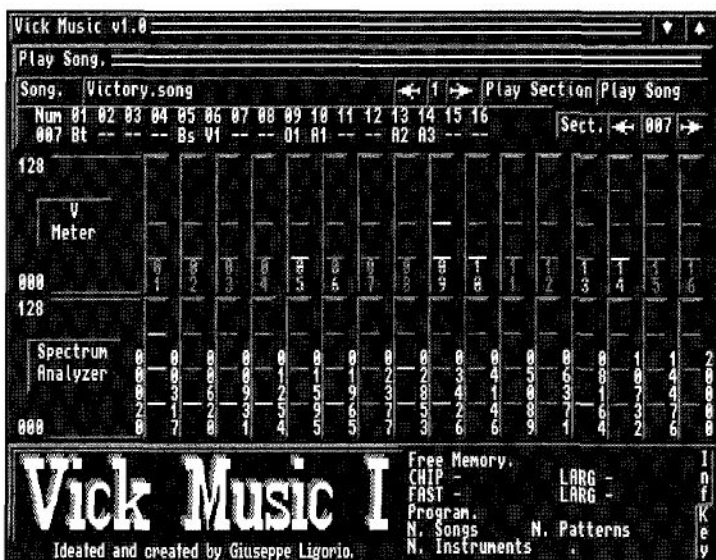
Questa tecnica va implementata quando si ha una serie di valori da sommare (non vale la pena utilizzare 10 istruzioni per pilotare il Blitter, quando si devono sommare solo due numeri); ciò potrebbe diminuire i possibili utilizzi di questa incredibile tecnica, ma basta pensare, oltre all'utilizzo già accennato (creazione delle 16 voci) anche ad altre possibili applicazioni (animazioni 3D dove vi sono diverse coordinate su cui operare) per rendere questo inconveniente minimo.
Per dare la possibilità a tutti gli sviluppatori diutilizzare questa tecnica ho realizzato una libreria sotto forma di file oggetto comprendente diverse procedure che permettono di effettuare operazioni come somma, differenza e prodotto sfruttando il semaforo per rispetto l'utilizzo del Blitter. Così il Sistema Operativo, senza bloccare eventuali altre operazioni e mettendosi in coda per essere eseguite, lasciando piena libertà al microprocessore; presenterò questa libreria, compresi il programma musicale e tutti i docs necessari a IPISA '94 che dovrebbe svolgersi proprio nei giorni in cui esce questo numero; ma ora passiamo ad esaminare il programma musicale a 16 voci: Vick Music.

Vick Music

Una volta ideato OperBlitting, pensai, sarà una passeggiata realizzare qualcosa di funzionante, basta implementare un player ed un programma per I'editing tipo pro-tracker ed è fatta; bene, il semplice fatto che sono occorsi due anni per lo sviluppo di Vick Music vi può far capire che non sia stato proprio facile; ed infatti fu molto peggio, solo per sviluppare il codice del player ho dovuto cambiare

completamente direzione ben quattro volte perché i risultati non erano soddisfacenti, se non chè una volta si difettò il dischetto con i sorgenti del player; tutti a questo punto chiederete: "ma avevi il dischetto di backup vero?". Certo che l'avevo e infatti si è difettato pure quello (conoscete uno più sfortunato'?). per questo da allora marcio con ben due copie di sicurezza. Ma il piccolo codice del player (quasi 300K di sorgente in assembler) mi ha dato i più grandi grattacapi alla sua ultimazione; infatti quando pensavo oramai alla gloria ed al successo (funzionava perfettamente sul 1200) fui riportato improvvisamente con i piedi per terra al momento del test su 4000: blocco completo della macchina; dopo un mese di revisione capii quale era stato l'inconveniente: con questo particolare codice il 4000 andava più lento del 1200 (?!?). Tale problema è dovuto probabilmente ai tempi di accesso degli integrati della memoria che. su quelli montati nel 1200 sono inferiori rispetto a quelli del 4000; ciò fu poi confermato con un test di velocità (un piccolo programma che effettuava una serie di somme e restituiva il tempo impiegato) ma che avevo avuto modo di osservare con i test AIBB per controllare le caratteristiche di una espansione di memoria (il MemTest girava più veloce su A1200 con semplice memoria fast che non su 4000: non si finisce mai di imparare).

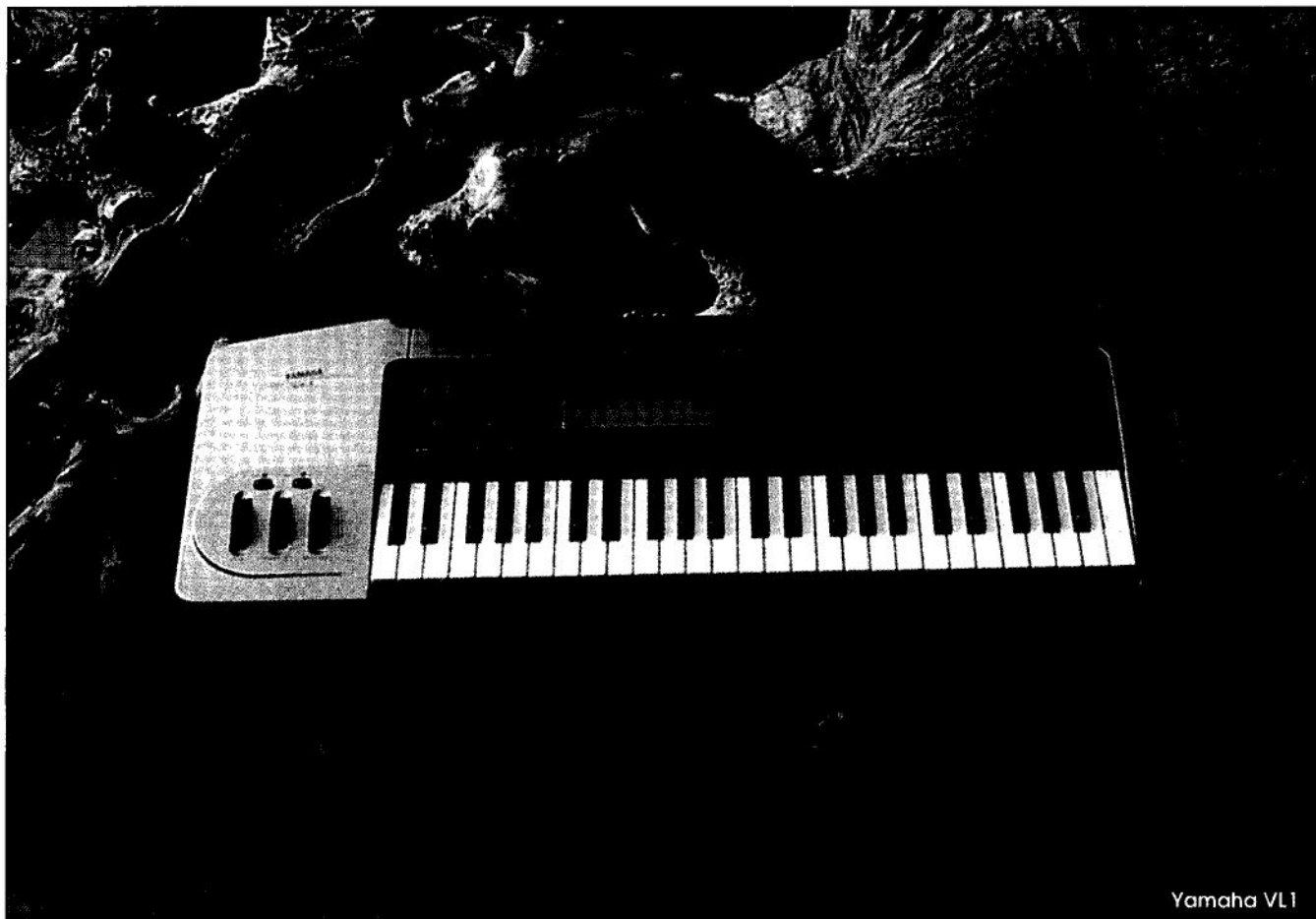
Non solo, il piccolo programma dell'editing non si mostrò più essere tale, dato che dopo un po' iniziava a possedere anche lui caratteristiche tutte particolari. Vick Music infatti è basato sulla filosofia dei pattern (come pro-tracker e svariati altri player sul mercato), solo che i suoi pattern sono composti da una sola voce; per cui viene inserito un nuovo livello di editing, le sections in cui vengono indicati a quali voci effettive associare i pattern e quando suonarli; l'idea di questa modifica è nata utilizzando gli altri editor musicali ed in particolare la domanda che mi ponevo era: perché visto che ho già inserito la batteria e questa non cambia, la devo reinserire ogni volta che creo un pattern?

Invece in questo nuovo ambito basta inserire il pattern della batteria una volta sola e segnarlo nelle section ogni qualvolta occorre eseguirlo: e non solo, ogni pattern può avere

L'ambiente Edit Instrument.

L'arnbiente Play Song,

delle particolari caratteristiche che indicano al player cosa fare quando la sua esecuzione giunge al termine; lo script (così si chiama) può dire al player di ripetere lo stesso pattern più volte, di saltare all'esecuzione di un altro pattern o tutte e due le cose insieme: il programma risulta essere composto di quattro ambienti: Edit Song, Edit Pattern, Edit Instrument e Play Song; il primo serve per effettuare l'editing di una musica inserendo i codici dei pattern nelle section relative a quest'ultima; edit pattern permette di creare i pattern; edit instrument serve per la gestione dei suoni (raw o IFF) il loro campionamento e operazioni varie di risintesi e play song è una schermata con poche opzioni e molti v-meter per ascoltare ma anche vedere la musica; il programma nel complesso può essere migliorato (il file requester ad esempio è un po' antico) ma si tratta pur sempre di un programma di pubblico dominio; penso di produrre una versione 2.0 notevolmente migliorata e rilasciarla nel '95; un ringraziamento particolare va a Martino Lamanna per il suo modulo musicale.

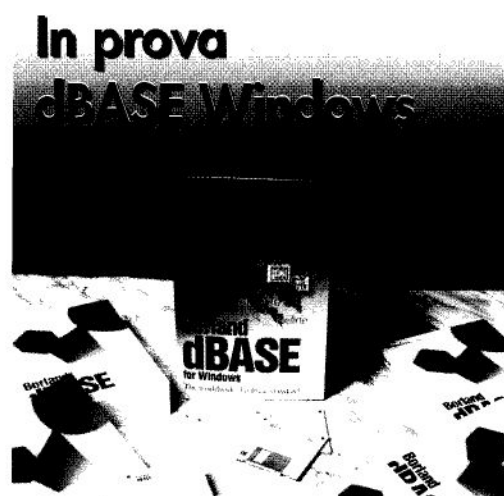
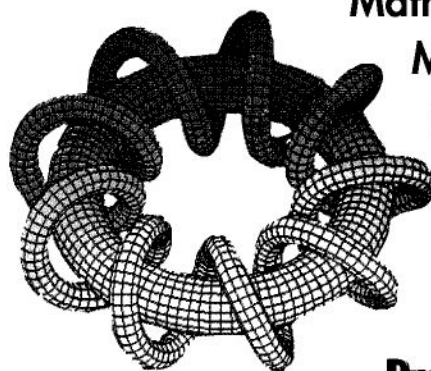
Ma pensate che dopo tutto questo mi stia rilassando? No, in progettazione c'è Hurricane resolution: true color a 24 bit-plane in tutte (o quasi) le risoluzioni AGA.

Suoni e compressori

Finalmente entriamo nel vivo della questione: dobbiamo ancora mostrare come un metodo di compressione efficace e specifico per i file audio esista e sia anche piuttosto semplice.

Yamaha VL1

L'appuntamento didattico

di ***Stefano Aquino***

Riesaminando i 4 metodi analizzati nella scorsa puntata, non possiamo non considerare il fascino esercitato dal "Delta di Fibonacci": avere la garanzia di una compressione certa del 50% non è sicuramente poco. Ma come ripulire tale idea dal terribile problema della distruttività del metodo? Innanzitutto è necessario avere una statistica precisa e relativamente affidabile di come sono fatti in concreto i file audio, per vedere se in effetti l'idea di memorizzare solo le differenze fra campioni adiacenti, in modo magari più ortodosso del metodo usato nelle IFF, è effettivamente praticabile.
Fatta questa semplice ricerca su un campione di file audio - circa 10 megabyte di suoni digitalizzati e non - i risultati confermano, come è facile constatare, quello che forse già supponiamo: un buon suono, ovvero simile a quello che sentiremmo in natura, deve essere campionato ad una frequenza medio-alta e, se la forma d'onda ha una certa regolarità, le differenze fra i campioni non dovrebbero essere molto

ampie. Sicuramente è avanzabile la critica che soli 10 megabyte di dati non siano una quantità sufficientemente ampia da rappresentare a livello statistico un buon punto di riferimento per questa analisi, ma esperienze successive con il compressore derivato da queste osservazioni hanno confermato che i risultati ottenuti e di seguito brevemente riassunti sono, in media, effettivamente veritieri:

DELTA	FREQ	BIT
-8..	-1 / 0.. +7 83%	4
-16..	-9 / +8.. +15 13%	5
-128..	-17 /+16.. +127 4%	8

La colonna "DELTA" indica la distanza numerica fra i campioni; "FREQ" la frequenza nei file analizzati di ogni range, espressa in percentuale; "BIT" il numero di bit necessari per rappresentare tali delta.
L'idea è, quindi, quella di sostituire ogni dato con la differenza dal suo precedente, introducendo dei bit di controllo. Più precisamente: se il bit di controllo è 0 la differenza è espressa in 5 bit (percui, tenendo conto del segno, nel range -16/+15); se il bit di controllo è 1 bisogna leggere il byte successivo come un campione effettivo e non come un delta. Riassumendo:

Efficienza media, rispetto al nostro compressore, dei concorrenti espressa in punti percentuali. Soprattutto i più recenti algoritmi (LHARC, LZ) offrono ottime prestazioni, anche se entro range molto ampi (rappresentati dalle bande più scure).

20% 15% 10% 5% 0% -5% -10% -15% -20%
zoo arc lharc lz

Se il bit di controllo vale:
0:i successivi 5 bit sono un delta dal campione precedente
1:i successivi 8 bit sono un campione, non un delta

In media otterremo una compressione del:

$$\frac{8*100\% - [(5+1)*96\% + (8+1)*4\%]}{8*100\%} = 23.50\ \%$$

La formula è di facile comprensione: il primo termine a numeratore indica la lunghezza del file originario calcolata appunto come il 100% dei byte espressi con 8 bit; il termine che gli viene sottratto è la lunghezza media statisticamente ottenuta del file compresso, ovvero il 96% (83%+13%) dei byte espressi con soli 6 bit (1 di controllo+5 di dati) e il restante 4% con 9 bit (1 di controllo+8 di dati). Il rapporto ci fornisce la compressione come risparmio di bit sul numero di bit totali originari.

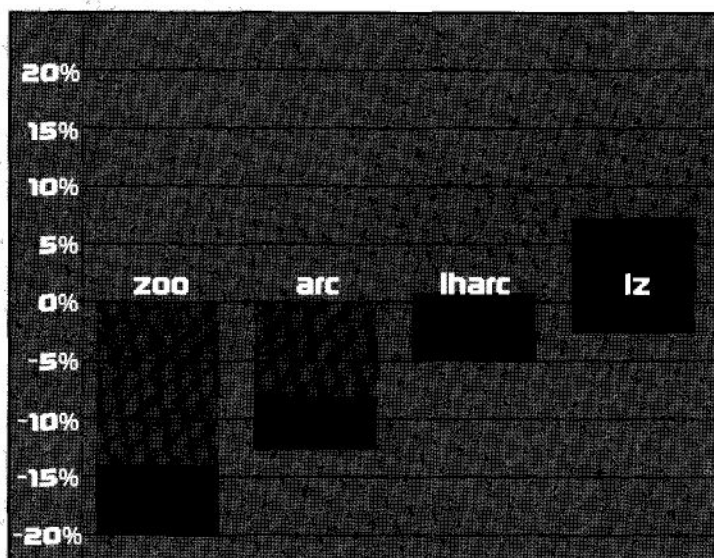
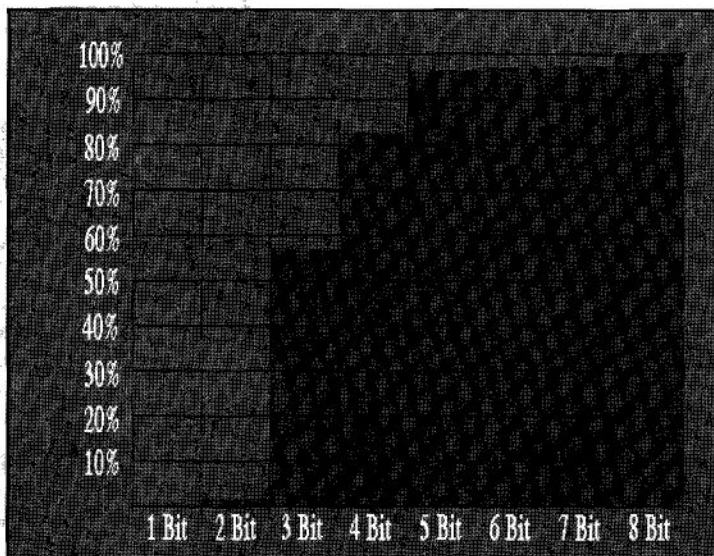
Ottimizzazioni

Un 23.50% medio di compressione non è certo un gran che ma, come in tutti gli algoritmi, anche questo compressore certamente si presta ad una ampia fase di ottimizzazione. Se, per esempio, usassimo codici lunghi al massimo 4 bit? Rifacciamo i conti.

Se il bit di controllo vale:
0:i successivi 4 bit sono un delta dal campione precedente
1:i successivi 8 bit sono un campione, non un delta

In media otterremo una compressione del:

$$\frac{8*100\% - [(4+1)*83\% + (8+1)*17\%]}{8*100\%} = 29.00\ \%$$

Un incremento di circa il 6% è di tutto rispetto, considerando che l'ipotesi di modificare in modo sostanziale l'algoritmo non ci ha neanche sfiorato.
Questo ci suggerisce che, forse, con qualche piccolo ulteriore accorgimento potremmo guadagnare ancora qualche altro bit in compressione. Allora proviamo ristrutturando parzialmente l'utilizzo del bit di controllo:

Frequenze cumulate dei delta calcolate su un campione di 10 Megabyte di suoni. Già con soli 4 bit siamo in grado di raccogliere in media 83 delta su 100; con 5 bit riusciamo addirittura a considerare il 96% dei delta.

Se il primo bit di controllo vale:
0:i successivi 4 bit sono un delta dal campione precedente
1:il successivo bit è il secondo bit di controllo:
Se il secondo bit di controllo vale:
0:i successivi 5 bit sono un delta
1:i successivi 8 bit sono un campione, non un delta

In media otterremo una compressione del:

```
8*100%-[(4+1)*83%+(5+2)*13%+(8+2)*4%]
------------------------------- = 31.75 %
        8*100%
```

Questi 3 passaggi ci hanno condotto ad una media statistica di compressione ragguardevole. Potremmo già essere contenti. In effetti, però, c'é un ulteriore punto che si presta ad un concreto miglioramento.

Ulteriori affinamenti

Qualcuno avrà notato una pecca relativamente importante in tutto il ragionamento, pecca che nell'analisi che ha preceduto la scrittura effettiva del compressore si è abilmente nascosta nei meandri dei ragionamenti effettuati e che in alcune situazioni potrebbe rivelarsi molto importante, soprattutto se i dati si distribuissero in modo perfidamente particolare.
Ma mettiamo fine alla suspance e ripensiamo a come sfruttiamo i delta per ridurre lo spazio occupato dai dati da comprimere: se i delta sono compresi fra -8 e +7 li memorizziamo con 4 bit più il bit di controllo; se i delta sono nel range -16/-9 o nel range +8/+15 usiamo 5 bit più due di controllo e così via. La "evidente" miglioria è insita nell'utilizzo solo parziale dei 5 bit: è vero che in essi il massimo numero rappresentabile con segno è +15 ed il minore è -16, ma è anche vero che se il delta è compreso nel range -8/+7 useremo codici a 4 bit per rappresentarlo. In altre parole, delle 32 combinazioni che 5 bit ci offrono ne utilizziamo solo la metà, rappresentando 8 delta positivi (+8/+15) e 8 delta negativi (-16/-9).
Come sfruttare le altre 16 combinazioni che rimangono libere? Semplicemente decidendo di memorizzare nei 5 bit i range:

-24/-9come-16/-1=16 combinazioni negative
+8/+23 come 0/+15 = 16 combinazioni positive

Questo accorgimento amplia di ben 16 delta. ovvero raddoppia, la gamma dei delta memorizzabili in soli 5 bit! Rifacciamo ancora una volta i conti:

Se il primo bit di controllo vale:
0:i successivi 4 bit sono un delta dal campione precedente
(nel range -8/+7)
1:i successivo 1 bit è il secondo bit di controllo:
Se il secondo bit di controllo vale:
0:i successivi 5 bit sono un delta
(nel range -24/-9 o nel range +8/+23)
1:i successivi 8 bit sono un campione, non un delta.

Senza ripresentare la tabella della distribuzione delle frequenze, che in questo caso ci servirebbe particolareggiata per il range -24/-9 e +8/+23, possiamo calcolare direttamente una percentuale di compressione media del 32.55%.

Confronti e miglioramenti

Ora, se riprendiamo la percentuale di compressione ottenuta inizialmente, possiamo essere ben contenti di aver dedicato questo tempo alla ricerca degli aspetti ancora migliorabili: a livello di efficienza siamo passati da un 23.50% ad un 32.55% medi, ottenendo così un incremento di prestazioni, relativo all'iniziale 23.50%, di ben il 38.51%, solo affinando quello che era l'algoritmo iniziale di memorizzazione dei delta!
A livello di esecuzione in tempo reale, poi, non dobbiamo dimenticare che può essere effettuata una buona velocizzazione delle istruzioni avendo la possibilità di scrivere una versione dedicata per il 68020 o superiori: questo perché, alla nostra routine di decompressione un grande margine di tempo sarà sottratto della fase di lettura del file compresso che dovrà essere per forza ad un numero di bit variabile - per leggere il o i bit di controllo e poi ancora 4,5 o 8 bit di dati - sottoponendo così la nostra amata CPU ad un discreto lavoro di mascheramenti e shift per estrarre i bit voluti.

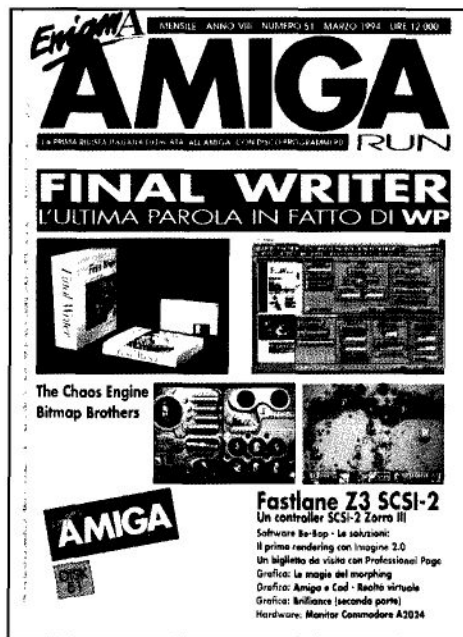
Conclusioni

Quello che comunque deve renderci soddisfatti è che anche se i più recenti compressori (LHARC, LZ) offrono prestazioni di tutto rispetto, se non migliori, di quelle garantite dal nostro algoritmo, questi incidono però profondamente sulla velocità di decodifica e sulla complessità di implementazione, lati ai quali, invece, noi abbiamo prestato molta attenzione in fase di analisi del problema.
Al di là, comunque, degli aspetti più prettamente tecnici, un altro elemento da notare è come l'affinamento della sola idea iniziale abbia garantito ottimi incrementi di prestazioni. Quanto detto, fra l'altro, ed, in genere, il tipo di analisi effettuata per giungere a scomporre il problema possono essere riproposti in altri ambiti in cui sia comunque evidente una qualche forma di ridondanza: è, infatti, questo l'elemento che garantisce ad un metodo l'efficienza. Il "ByteRun" non avrebbe effetto se le immagini non fossero ripetitive, così il "LZW" non otterrebbe successo se statisticamente nei file non si ripetessero comunemente stringhe o sottostringhe di caratteri con una certa frequenza.
La ripetizione o, comunque, la regolarità, in una qualsiasi loro forma, sono l'unica garanzia che l'idea avuta sia alla fine risolutiva.

EAR

La Hot-Line di EAR è attiva dal lunedì al venerdì dalle ore 10.30 alle ore 12.30 al numero telefonico:

02/38.01.00.30

Completa la tua collezione

Marzo 1994 - Numero 51

Final Writer - CD32: Sensible Soccer - L'amiga e il CD32 entrano in Università - Lo standard DFX nella progettazione CAD - Briliance (II) - Le magie del Morphing (I) - Enigma Amiga Gallery VIII - Commodore A2024 - Fast Lane Z3 SCSI 2 - Suona MIDI 1.0 - Deluxe Music 2.0 (II) - Amiga e le applicazioni di realtà virtuale (I) - Games: The Chaos Engine - Ween - Micromachines.
Speciale: Software BE-BOP: Professional Page 4.0 e Imagine 2.0 - **Su Disco:** Toado Demo - WChess 2.0 - Rend 1.05 - Virus Checker 6.34 - Much More 4.1 - DiskCat 2.1 - Listati.

Aprile 1994 - Numero 52

Grafica: Professionalmente TVPaint - Cocoon precision morphing - CAD minimo - Tutti i colori del bianco - Enigma Amiga Gallery - Le magie del morphing (parte seconda)
Hardware: Interfacce MIDI - Sportster 14400 Fax Modem US Robotics - GVP A1230 Turbo II+ - Datel Microsampler
Games: Arabian Nights - Simon the Sorcerer - John Barnes European Football - Pinocchio CD - Tornado
A proposito di: Amiga e le applicazioni di Realtà virtuale (parte seconda)
Software BE-BOP: De Luxe Paint (1) Bars&Pipes Professional (2)
Su Disco: Ital23 - Crazy Sue - Iconian - Acalc V 1.3

Maggio 1994 - Numero 53

Grafica: Enigma Amiga Gallery, Studio sulle collisioni con Real 3D. Games: F-117A Stealth Fighter v2.0, RyderCup, Terminator 2. Speciali: Tutto sul Bit.Movie e sul Bit.Music 1994, CD32 - CDTV - CDROM. Mercato: Icographics, Tutte le novità del Cebit'94. A proposito di: Fatti un Net, Enigma Amiga Run Disk di Maggio, Enigma Amiga Disk di Aprile e Maggio. Software Be-Bop: Le Animazioni con DPaint IV, Bars&Pipes Professional (parte seconda). Utility Cygnused & Edge due editor a confronto.
Su Disco:Linguaggio E, Arcade Pool Demo, FileX v1.1, PackIT v1.12 e File musicali relativi al Software Be-Bop

Giugno 1994 - Numero 54

Redazionali: Comunicato stampa finale del Bit.Movie '94 - Operazione Floppy disk puliti - Situazione Commodore: Notizie dagli USA, Regno Unito e filiale italiana - Grafica: L'editor di Real 3D - Tutorial CAD - Magic Lantern - Le magie del Morphing (III) - EAG XI - Games - Fantastic Dizzy! - Gunship 2000 - Mercato: ECTS Spring '94 - Hardware: Merlin II - X-Calibur - Power XL Drive - Software Be-Bop: B&P Pro(III) - Animazioni con Imagine - Utility: TrapFax - CD ROM: The demo collection II - Didattica: Il colore nella codifica video e nella stampa
Su disco: Qbic - Tetris PD - Virus Checker v6.42 -PicCon v2.01

Per informazioni telefonare allo 02/38.01.00.30 tutti i martedì dalle 15.00 alle 16.30

Arretrati di Enigma Amiga Run

Luglio/Agosto 1994 - Numero 55

Grafica: Modellazione con Primitive - CAD con Amiga - ADPro v2.5 - EAG XII - Hardware: Espandiamo il 4000 e il 1200 - Hardital Over the Top - CD ROM: CDPD III - Software Be-Bop: Effetti Speciali con ADPro - Didattica: Elaborazione Digitale Sonora (I) - Tinta, saturazione, intensità e tonalità - A proposito di: Parliamo di libri - DTP: Page Setter III - Mercato: Abacus '94 - Games: Tornado AGA

Su disco: DeLuxe Galaga - Amiga Tris demo - Amiga Diary - Corso di Real 3D - Listati sorgenti C

Settembre 1994 - Numero 56

Grafica: La modellazione con spline - EAG XIII - Hardware: Emplant DeLuxe - Sintetic Sound 16 Bit - CD ROM: Aminet CD 1994 - Software Be-Bop: Primi passi con il Workbench - Real 3D v2.47 - Didattica: Elaborazione Digitale Sonora (II) - DTP: TypeSmith - Musica: Bars & Pipes v2.5b - Mercato: Situazione Commodore - Incontro con R.J. Mical - Games: Wembley Rugby - Sierra Soccer - Total Carnage - Multimedia: un Amiga multimediale

Su disco: Atom Smasher - Giger Tetris - Super Duper v3.01 - PPShow v4.0 - Clouds AGA - Clipboard Enhancer - Listati C - Materiale per il software Be-Bop di Real 3D

Ottobre 1994 - Numero 57

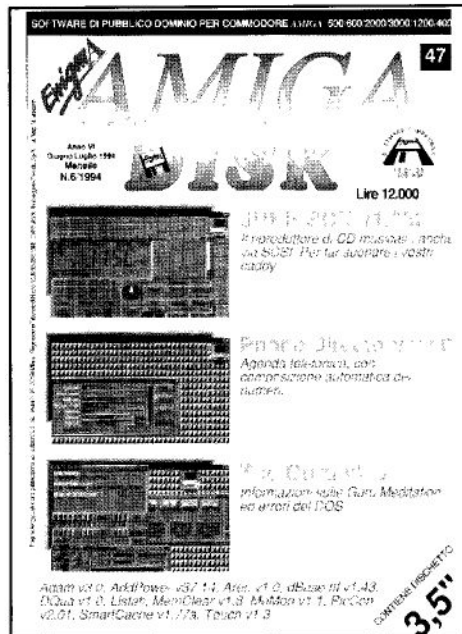
Grafica: I materiali e il Rendering - Progettare con DynaCADD - A Proposito di: Incontro con L. Mirabelli - Gene v1.0 - Anatomia di un file PCD - CD ROM: CD Fish Gold e Mega Media II - Software Be-Bop: Primi passi con Sas/C v6.5 - Alla scoperta del Tool Manager - Didattica: Elaborazione digitale sonora (III) - DTV: Personal Font Maker - Musica: MacroSystem Toccata - Linguaggi: Hi-Soft Basic - Games: Fury of the Furries - Heimdall II - Last Ninja III - Multimedia: Scala MM300

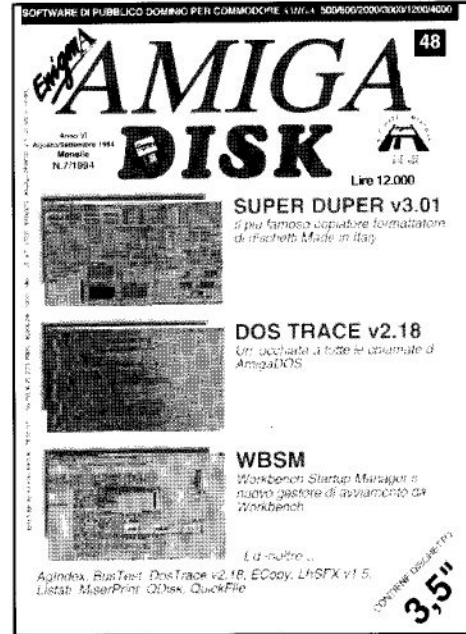
Su disco: Empire Soccer demo - ABCDir v3.0 - Cards - Listati C - F-Titler demo - XMash v1.0

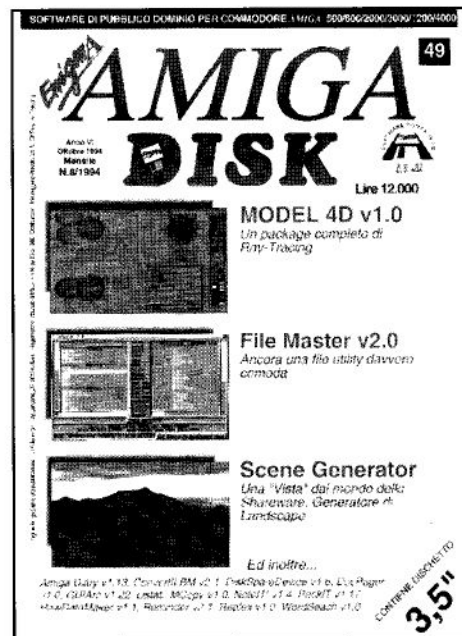
Novembre 1994 - Numero 58

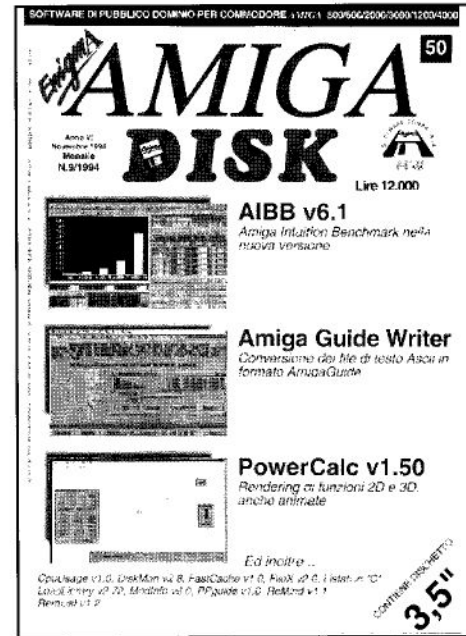
Redazionali: Bando di concorso Bit.Music '95 - Didattica: Impariamo a programmare l'Amiga (I) - Suoni e compressori (I) - A proposito di: Commodore News - Arcadia scuola d'impresa - Amiga contro tutti - CD Rom: Gold Fish e HotStuff - Software Be-Bop: Vista Pro v3.3b - Il lato oscuro di Imagine v3.0 - DTV: Montage 24 - Musica: Mignon v2.0 - Telecomunicazioni: Il concetto di BBs - Games: Super Methane Bros - Grafica: Plans 3D v1.11 - Animazioni Tridimensionali con Real 3D

Su disco: Giddy - Plans 3D demo - listati C - Sort v1.23 - MFormat v1.2 - PPGuide v1.0

Arretrati di Enigma Amiga Disk

Giugno/Luglio 1994 - Numero 47

Juke Box v1.252, **PhoneDirectory v2.0**, **The Guru v2.3**, Adam v3.0, AddPower v37.14, Aren v1.0, dBase III v1.43, DQua v1.0, Listati, MemClear v1.8, MeMon v1.1, PicCon v2.01, SmartCache v1.77a, Touch v1.3

Agosto/Settembre 1994 - Numero 48

SuperDuper v3.01, **DOS Trace v2.18**, **WBSM**, AgIndex, BusTest, DosTrace v2.18, ECopy, LhSFX v1.5, Listati, MiserPrint, QDisk, QuickFile

Ottobre 1994 - Numero 49

Model 4D, **File Master v2.0**, **Scene Generator**, Amiga Diary v1.13, ConverILBM v2.1, DiskSpareDevice v1.6, DocPager v1.0, GUIArc v1.22, Listati, MCopy v1.0, NoteIT! v1.4, PackIT v1.17, RawDataMaker v1.1, Reminder v2.1, Replex v1.0, WordSearch v1.0.

Novembre 1994 - Numero 50

AIBB v6.1, **Amiga Guide Writer**, **PowerCalc v1.50**, CpuUsage v1.0, DiskMon v2.8, FastCache v1.0, FileX v2.0, Listati in "C", LoadLibrary v2.72, ModInfo v6.0, PPguide v1.0, ReMind v1.1, RemList v1.2.

RICHIESTA ARRETRATI

Inviatemi subito i seguenti arretrati di Enigma Amiga Run a lire 12.000 + lire 4.000 per le spese di spedizione per ogni copia richiesta:

N° ....

Nome e Cognome ....
Indirizzo...
C.A.P..........................Città..Prov........

Allego:
Fotocopia ricevuta Vaglia Postale ☐
Assegno Bancario Non trasferibile ☐

Tagliando fotocopiabile

si prega di scrivere in stampatello

Per motivi di disponibilità, per richieste di arretrati precedenti al numero 44, telefonare all'ufficio diffusione al numero 02/38010030

Il prezzo di ogni numero arretrato è di lire 12.000 + 4.000 per le spese di spedizione. L'editore non si assume nessuna responsabilità in caso di perdite relative ad assegni inviati per posta. **NON SI EFFETTUA LA SPEDIZIONE IN CONTRASSEGNO**. Per informazioni su ordini inoltrati telefonare tutti i giorni dalle 9.00 alle 12.00 al numero *02/38010030*. I tempi medi di evasione degli ordini si aggirano attorno ai 15gg. data riscossione vaglia o arrivo assegno bancario. **L'editore non si assume nessuna responsabilità per tutti i numeri inviati e smarriti durante la spedizione.**

PROBLEMI DI DISTRIBUZIONE

Suggerisco di fornire più copie di Enigma Amiga Run e/o Enigma Amiga Disk alla seguente rivendita:

EDICOLANTE...
INDIRIZZO ....
C.A.P. ....Città ....Prov.........................

☐ **ENIGMA AMIGA RUN**

☐ **ENIGMA AMIGA DISK**

Tagliando fotocopiabile

si prega di scrivere in stampatello

CAMPAGNA ABBONAMENTI 1995

Desidero abbonarmi a Enigma Amiga Run al prezzo speciale di 120.000 lire per 11 numeri con garanzia di prezzo bloccato.

Nome e Cognome ....
Indirizzo...
C.A.P..........................Città..Prov........

Allego:
Fotocopia ricevuta Vaglia Postale ☐
Assegno Bancario Non trasferibile ☐

Tagliando fotocopiabile

si prega di scrivere in stampatello

ENIGMA AMIGA RUN

L'abbonamento partirà dal primo numero raggiungibile.
L'abbonamento dà diritto a 11 numeri, con uno sconto di lire 12.000.
Gli abbonati sono pregati di lasciare anche il loro numero telefonico. Le società interessate all'abbonamento devono segnalare anche la loro partita IVA e aggiungere 1000 lire per le spese postali. Per ogni disguido telefonare tutti i giorni feriali dalle ore 9.30 alle ore 13.00 al numero 02/38.01.00.30
Il rinnovo dell'abbonamento verrà offerto dall'editore alla data di scadenza. Queste disposizioni annullano tutte quelle precedenti.
L'editore non si assume nessuna responsabilità per tutti i numeri inviati e smarriti durante la spedizione.

KB

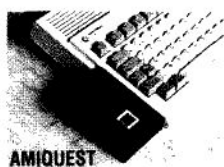
TECNOLOGIE AVANZATE

DA TUTTO IL MONDO A CASA TUA

ORDINA SUBITO TELEFONANDO O VIA FAX

Tel. 051-765234 Fax 051-765491

RICHIEDETECI IL CATALOGO COMPLETO!!!
E IL CATALOGO DEI CD ROM PC.AMIGA
INFORMATEVI SULLE INCREDIBILI PROMOZIONI DEL MESE!!!

COM120 **690.000** • Amiga 1200
FAR999 **1.999.000** • Fargo + Kit Sublimazione
ARC517 **679.000** • Overdrive 170MB
ARC525 **799.000** • Overdrive 250MB
ADSW07 **399.000** • PCMCIA 4MB Esterna

GRANDE VELOCITA' GRANDE COMODITA'

ARC001 Lit. **289.000**
Controller per HD esterno per Amiga 1200/600 PCMCIA da 2.5'

ARC002 Lit. **319.000**
Controller per HD esterno per Amiga 1200/600 PCMCIA da 3.5"

ECCEZIONALE

CD ROM ESTERNO PCMCIA
PER A1200/600
ACCELERATRICE VIPER 68030 40 Mhz
PER A1200 **L. 549.000**

ESPANSIONI PER A-1200:

ADSW09 Lit. **299.000** AlfaRAM 1MB Exp. 9MB
ARC804 Lit. **599.000** Archos 4MB Exp. 8MB clock/zoccolo per FPU

HARD DISK PER A-1200/600:

PHD005 Lit. **649.000** 130 MB
PHD006 Lit. **749.000** 170 MB
PHD007 Lit. **899.000** 260 MB
DELLE MIGLIORI MARCHE

COPROCESSORI MATEMATICI:

FPxx20 Lit. **199.000** 68882 20 Mhz
FPxx33 Lit. **299.000** 68882 33 Mhz
FPxx40 Lit. **399.000** 68882 40 Mhz
FPGA50 Lit. **439.000** 68882 50 Mhz

IMPACT VISION 24

GVP511 Lit. **4.995.000**
IV-24 VIU-CT Completamente nuova. Compatibile AGA. 16 milioni di colori, 24-bit frame

NEW

A-1230 TURBO PLUS per A-1200:

CPU68030 a 40 o 50Mhz. Exp. da 1MB a 32MB. Zoccolo per FPU. Clock. Controller SCSI II

GVP895 Lit. **869.000** 40 Mhz 1 RAM
GVP897 Lit. **1.299.000** 40 Mhz 4 RAM
GVP898 Lit. **1.699.000** 50 Mhz 4 RAM

SOFTWARE PRO:

GVPS01 Lit. **599.000** Image FX
GVPS02 Lit. **69.000** Cinemorph
SIN200 Lit. **799.000** Montage 24 AGA
SAC003 Lit. **499.000** Tv Paint
SAC002 Lit. **839.000** Media Point
ADS005 Lit. **199.000** OCR
SIN100 Lit. **499.000** Broadcast Titler II
SGD002 Lit. **489.000** Video Director
RSXT02 Lit. **99.000** X-Titler
RSXT01 Lit. **299.000** X-Titler Pro

VIDEON 4.1

NTR001
Lit. **399.000**
Digitalizzatore video fino a 16k col. 1600x1280 con software "Visiona"

MICROGEN PLUS S/VHS

NTR004
Lit. **559.000**
Genlock Broad. VHS e S-VHS in/out regolaz. 3 livelli colore e contrasto

GVP

EGS 28/24 *Spectrum scheda* grafica a 24-bit, 16 milioni di colori
GVP992 Lit. **890.000**
1MB (risoluz. 800x600)
GVP991 Lit. **999.000**
2MB (risoluz. 1600x1280)

SYNTETIC SOUND

NTR006
Lit. **299.000**
Digitalizzatore Audio stereo a 16-bit freq di camp. 56Khz. 2 in linea e Mic. *regolazione livello* per entrambi i canali, output per cuffia preamplificato

MICROGEN

NTR003
Lit. **299.000**
Genlock semi-Pro VHS in/out, Impose, fade, invert key

X-TITLER PRO

GVP601 Lit. **199.000**
Digital Sound Studio 8 Plus: campionatore audio esterno a 8-bit con software.

GVP505 Lit. **989.000**
G-Lock: GenLock professionale per tutti gli Amiga

GVP520 Lit. **1.990.000**
TBC+: Time Base Corrector Pro

GVP650 Lit. **699.000**
Phone Pack: Fax-Answering Machine-Voice Mail, tutto in uno!

MAXIGEN II

NTR005 Lit. **1.190.000**
Genlock Broad. qualsiasi tipo di video in/out regolazione 3 livelli colore e contrasto, regolazione segnale di saturazione d'ingresso S-Impose, Key invert e fader segnale computer e segn. video, 9 regolazioni fini esterne

FARGO PRIMERA

FAR001 **SOLO**
Lit. **1.699.000**
Stampante a **SUBLIMAZIONE** per Amiga, PC, Mac. Qualità fotografica a 16 milioni di colori

NEW

GVP260 Lit. **3.799.000**
G-FORCE 68040 a 40 Mhz per A-4000/3000 Aumenta le prestazioni del vostro A-4000/040 del 500% e del /030 del 1000%!!! con 4 MB exp. 128 MB

VARI

ZC0540 Lit. **80.000** *Dischetti Bulk 1MB 100pcs*
ZC0541 Lit. **110.000** Dischetti Bulk 2MB 100pcs
ACC001 Lit. **39.000** Box portadischi 3,5" 200pcs
ACC002 Lit. **39.000** Box porta CD-ROM
LODE01 Lit. **149.000** Drive esterno
PCP004 Lit. **339.000** Drive esterno HD 1,76
COV001 Lit. **19.000** Copritastiera per A-1200
ADSW03 Lit. **29.000** Boot selector DFO: DF1

ALFADATA:

ADMA03 Lit. **24.000** Mouse economico
ADMA01 Lit. **99.000** Mouse senza fili
ADMA02 Lit. **69.000** Mouse ottico
ADMA06 Lit. **89.000** Trackball trasparente
ADP001 Lit. **99.000** Penna ottica
ADS013 Lit. **369.000** Scanner 800DPI/256 Grayscale
ADS014 Lit. **499.000** Scanner 800 DPI/256 + OCR
ADS012 Lit. **799.000** Scanner a colori
ADRAM1 Lit. **220.000** Zipp 2MB per AlfaRAM

OPM001 Lit. **1.090.000**
Opal vision + Montage 24 AGA

MODULI OPAL SETTEMBRE
Lit. 799.000

GRANDI OCCASIONI SUI MONITOR!

ALTRE NOVITA' SEMPRE PRESENTI!!!

TUTTI I MARCHI CITATI SONO DEI LEGITTIMI PROPRIETARI. I PREZZI SONO LEGATI ALLE LEGGI DI MERCATO, QUINDI POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO.

TUTTI I PREZZI SONO IVA E TRASPORTO INCLUSI

PAGAMENTI IN CONTRASSEGNO IN TUTTA ITALIA O CON CartaSí